



Sundhed og anvendt teknologi

UCN PERSPEKTIV

#14 2024

Tema

Sundhed og
anvendt teknologi

Redaktion

Jette Bangshaab,
Forskning og udvikling,
jtb@ucn.dk
Jeanette Schade Leth,
Forskning og Udvikling,
jele@ucn.dk
Lone Hansen,
UCN Biblioteket,
loh@ucn.dk
Louise Naomi Vetner
(ansvarshavende redaktør),
UCN Biblioteket,
Inv@ucn.dk

Gæsterelev

Charlotte Brun Thorup,
Radiografuddannelsen,
cbt@ucn.dk

Copyright

Every effort has been made
to locate copyright holders
of materials included in this
journal in order to obtain their
permission to publish it.

Design

Clienti

Layout/Typografisk

opsætning

Novagraf

Web

<https://journals.ucn.dk/index.php/perspektiv>

UCN

Selma Lagerløfs Vej 2
9220 Aalborg Øst

ISSN

2446-2977

ALLE HAR GAVN AF NYE PERSPEKTIVER

Velkommen til UCN Perspektiv. Et online tidsskrift udgivet af Professionshøjskolen UCN. Her formidler vi centrale resultater af vores forskning og udvikling, til de professioner og erhverv vi uddanner til, samt til studerende og undervisere på professionshøjskoler og erhvervsakademier.

Hvert nummer af tidsskriftet har et fokus, der retter sig mod en målgruppe indenfor UCNs forskellige uddannelsesområder. Det betyder også, at de enkelte numre af UCN Perspektiv vil have en unik målgruppe og vil blive markedsført forskelligt.

Alle artikler bliver kvalitetssikret af den faste redaktion og en fagkyndig gæsterelev.

UCN Perspektiv er open access (gratis for alle), og udkommer 2 gange om året.

Kontakt venligst redaktionen, hvis du har ideer til indhold og form for kommende numre af UCN Perspektiv.

Med venlig hilsen
Redaktionen

INDHOLD



Foto: Colourbox



Foto: Templafy

4 FORORD 1
Sundhed og anvendt teknologi

6 FORORD 2
Introduktion til artiklerne

8 Undervisning i og med teknologi i
sundhedsprofessions-
uddannelserne

18 Projekt IDEAHL

30 Overforbrug af teknologi

38 Patienternes perspektiv
på den elektroniske
ankomststander på en
røntgenafdeling

49 Etiske overvejelser og
problematikker

59 Telemedicinsk
hjemmemonitorering under
komliceret graviditet



Foto: se side 56

SUNDHED OG ANVENDT TEKNOLOGI

Velkommen til denne udgave af UCN Perspektiv, hvor vi sætter fokus på sundhed og anvendt teknologi. I en tid, hvor sundhedsvæsenets digitalisering udvikler sig med lynets hast, er det vigtigt at have øje for, hvordan disse teknologiske fremskridt kan anvendes til at forbedre vores sundhed og livskvalitet. Øget anvendelse af teknologi indenfor sundhedsområdet har således nogle potentielle muligheder. Det indebærer fx øget kvalitet og effektivitet af sundhedsfaglige ydelser samt muligheden for at skræddersy interventioner til borgere og patienter, så de har mulighed for at leve et sundere og mere aktivt og selvstændigt liv. Samtidig peges der på, at øget brug af teknologi kan være med til at imødekomme de demografiske udfordringer, vi kigger ind i i sundhedsvæsenet og i samfundet generelt såvel nationalt som internationalt (Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023). Her ser vi flere ældre, som lever i længe-tid med en eller flere

konkurrerende sygdomme, samt en arbejdsstyrke, som ikke kan følge med. I Danmark vil der således være 140.000 flere ældre, som har behov for behandling i sundhedsvæsenet i 2030, end der var i 2021. Samtidig vil der mangle 40.000 sundhedsprofessionelle, hvilket dækker over læger, sygeplejersker, jordemødre, sosu-medarbejdere, fysioterapeuter, ergoterapeuter, bioanalytikere, radiografer, sundhedsadministrative koordinators osv. (Lægeforeningen, 2023). Dette er en kæmpe udfordring, som vi allerede i dag står midt i.

Den øgede anvendelse af forskellige teknologiske løsninger kan indebære sundhedsapps, infostandere, tracking-løsninger, monitoreringsteknologier m.fl. Netop nogle af disse teknologier vil dette tema-nummer udfolde i forhold til både

trends, muligheder og udfordringer, når sundhed og teknologi mødes.

Teknologi er således blevet en integreret del af vores daglige liv og i mødet med sundhedsvæsenet, hvorfor det er vigtigt at holde sig for øje, hvad anvendelsen betyder for os mennesker og sundhedsvæsenet generelt. Mange anvender således forskellige typer af teknologier til at monitorere sig selv i forhold til fysisk aktivitet, kost, søvn m.m. Dette medfører en ny tilgang til sundhedsvæsenet fra borgeres og patienters side, hvor de kan have et indgående kendskab til egen sundhedstilstand. Samtidig kan borgere og patienter være yderst kompetente i brugen af forskellige teknologiske løsninger – måske endda i højere grad end de sundhedsprofessionelle! Dette kalder på en opmærksomhed på generelle digitale kompetencer og digitale sundhedskompetencer hos både borgere, patienter og sundhedsprofessionelle. Således at vi sikrer, at brugerne har de rette kompetencer

FORORD

til at anvende teknologiernes potentiale.

Artiklerne i dette temanummer giver et dybdegående indblik i, hvordan anvendelse af forskellige teknologiske løsninger er med til at påvirke sundhedsvæsenet både set fra et borger- og patientperspektiv og set fra et sundhedsprofessionelt perspektiv. Ud fra et borger- og patientperspektiv kan teknologien potentielt give en større grad af ansvar for egen behandling og pleje samt bidrage til hyppigere og mere målrettede interventioner, som kan støtte den enkeltes behov og ønsker. Fra et sundhedsprofessionelt perspektiv kan teknologien potentielt medføre øget fleksibilitet og effektive sundhedsydelser samt frigive tid til ressourcensvage borgere og patienter. Teknologien kan ligeledes anvendes til monitorering af patienternes sundhed og sygdomstilstand.

Flere af artiklerne i dette temanummer fremhæver dog også vigtigheden af at forholde sig konstruktivt kritisk til både praktiske og etiske aspekter ved anvendelse og implementering af teknologiske løsninger i sundhedsvæsenet. Fra et omsorgsfilosofisk perspektiv er det vigtigt at være opmærksom på, at teknologi ikke kan sætte sig i den andens sted eller reagere, hvis noget uforudset

sker. Det er således vigtigt at blive "venner" med teknologien, så den sundhedsprofessionelle kan sanse og fornemme borgernes og patienters tilstand gennem anvendelsen af teknologiske løsninger. Enhver teknologi kan risikere at krænke borgernes og patienters sårbarhed og udsathed, hvis den misbruges, hvilket er grunden til, at enhver teknologi kræver etiske overvejelser og skøn (Kjeldsen, 2016). Teknologi er derfor ikke en neutral aktør, men vil påvirke dem, der bruger teknologien, samtidig med at brugerne vil påvirke teknologiens anvendelse og implementering.

I dette temanummer er fokus på sundhed og anvendelse af teknologi, hvorfor problematikken vedrørende forskellige sygdomme samt forebyggelse, behandling og rehabilitering i forbindelse med disse ikke berøres dybdegående. En kort præsentation af de centrale tematikker i de enkelte artikler følger efter denne indledning.

Dette temanummer henvender sig til undervisere på professionshøjskolerne, studerende på professionshøjskolerne, fagprofessionelle i

praksis og andre med interesse for viden om anvendelse af teknologier og digitale løsninger i sundhedsvæsenet.

Jeg håber, at du finder, at denne udgave af UCN Perspektiv bidrager med relevant forskningsbaseret viden og danner et solidt afsæt for refleksioner over anvendelsen af teknologi indenfor sundhedsområdet. Tak, fordi du læser med.

Med venlig hilsen
forskningsleder og docent
Diana Schack Thoft

Litteraturliste

- Kjeldsen, S. B. . (2016). Sygeplejens ydmyge superhelt. *Sygeplejersken*, 2016(11), 52-55. <https://dsr.dk/fag-og-udvikling/sygeplejersken/arkiv/sygeplejersken-argang-2016-nr-11/sygeplejens-ydmyge-superhelt/>
- Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet. (2023). *Robusthedskommissionens anbefalinger. Indenrigs- og Sundhedsministeriet*. <https://sum.dk/Media/638336462586551242/Robusthed-Samlet-Rapport-TILG.pdf>
- Lægeforeningen. (2023). *Arbejdskraftanalyse 2023* https://laeger.dk/media/lbcpebgy/arbejdskraftanalyse2023_28-03-2023.pdf

INTRODUKTION TIL ARTIKLERNE

I det følgende gives en kort introduktion til de centrale omdrejningspunkter, der er fokus i de seks artikler, som du kan se frem til at læse i denne udgivelse af UCN Perspektiv. Artiklerne er alle produkter og konkrete resultater af forskningsprojekter knyttet til Forskningscenter for Sundhed og Anvendt Teknologi og udført i samarbejde med UCN's forskellige uddannelsesområder samt på tværs af uddannelser indenfor uddannelsesområderne.

Den første artikel, **Undervisning i og med teknologi i sundhedsprofessionsuddannelserne** af Daniel Ramskov Jørgensen, lektor, ph.d., fysioterapeutuddannelsen, Anna Marie Lassen, lektor, ph.d., ergoterapeutuddannelsen, og Louise Lilleøre Kjeldsen, adjunkt, ph.d., jordemoderuddannelsen, sætter fokus på sundhedsprofessionelles og patienters/borgeres viden om teknologier og deres digitale kompetencer som forudsætninger for at få det fulde potentiale ud af de muligheder, som den øgede digitalisering af sundhedsvæsenet skaber. I artiklen fremstilles en analyse af udvalgte sundhedsuddannelsers bekendtgørelsesbestemte udgangspunkter for undervisning i og med teknologi på sundhedsprofessionsuddannelserne.

Herefter følger artiklen **Projekt IDEAHL – pårørendes og sundhedsprofessionelles syn på at støtte digitale sundhedskompetencer hos borgere med kronisk fysisk sygdom** af Jacob Østergaard Madsen, lektor, ph.d., ergoterapeutuddannelsen, Charlotte Brun Thorup,

forskningsleder, ph.d., radiografuddannelsen og Forskningscenter for Sundhed og Anvendt Teknologi, og Anesofie Bengtsen, adjunkt, cand. jur., samfunds-, eksport- og formidlingsuddannelserne. Forfatterne sætter spot på digitale sundhedskompetencer med afsæt i borgere med kroniske fysiske sygdomme. Disse borgere udfordres i et digitaliseret sundhedsvæsen og er afhængige af hjælp fra sundhedsprofessionelle og pårørende til at agere digitalt. I artiklen afdækkes, hvordan borgere med en kronisk fysisk sygdom kan støttes i deres digitale sundhedskompetence, set fra de pårørendes og de sundhedsprofessionelles perspektiv.

Som den tredje artikel i rækken kommer artiklen **Overforbrug af teknologi** af Ingrid Jepsen, lektor, ph.d., jordemoderuddannelsen. Ingrid præsenterer i artiklen en undersøgelse og forståelse af, hvad der er baggrunden for, at jordemødre såvel nationalt som internationalt anvender teknologien kardiografografi, også kaldet CTG, til at følge forløbet ved ukomplicerede fødsler. I artiklen diskuteres netop den udbredte anvendelse af CTG, i lyset af at evidensbaserede retningslinjer foreskriver, at der i stedet skal anvendes håndholdt teknologi i form af træstetoskop og/eller doptone til overvågning af barnets hjertelyd under ukomplicerede fødsler.

Efter denne artikel kommer artiklen **Patienternes perspektiv på den elektroniske ankomststander på en røntgenafdeling** af Susanne

Hjorth Hansen, lektor ved radiografuddannelsen, og tre studerende fra radiografuddannelsen: Anne Vinther Jensen, Josefine Steen Mygind og Tanja Nygaard Laurberg Sørensen. I artiklen fremstilles resultater fra et studie med 46 observationer og to interviews, der viser patienternes oplevelser af elektroniske ankomststandere på røntgenafdelinger. Resultaterne peger på, at patienterne ikke oplever de store problemer med at anvende ankomststanderne, men at anvendelsen af ankomststanderne gør, at de mister den tryghedsfølelse, det giver, når de kommunikerer med en sekretær.

Herefter følger artiklen **Etiske overvejelser og problematikker i forbindelse med**

udvikling, opsætning og anvendelse

af en demens-tracking-løsning af Diana Schack Thoft, forskningsleder, docent, ph.d. ved Forskningscenter for Sundhed og Anvendt Teknologi, og Henrik Munk Hvarregaard, master og tidligere lektor ved IT-uddannelserne. Artiklen tager afsæt i, at borgere med demens ofte kan have vanskeligt ved at finde rundt til bekymring for deres pårørende og de fagprofessionelle. En løsning til at tackle denne problemstilling kan være en demens-tracking-løsning. I artiklen fremstilles de etiske overvejelser, der kan være i forhold til involvering af borgere med demens i forhold til

at udvikle en sådan løsning. Der peges endvidere på de etiske forhold, der vedrører opsætning og anvendelse af den nævnte løsning på et plejehjem.

**Den sidste artikel i rækken er
Telemedicinsk hjemmemonitorering
under kompliceret graviditet af**

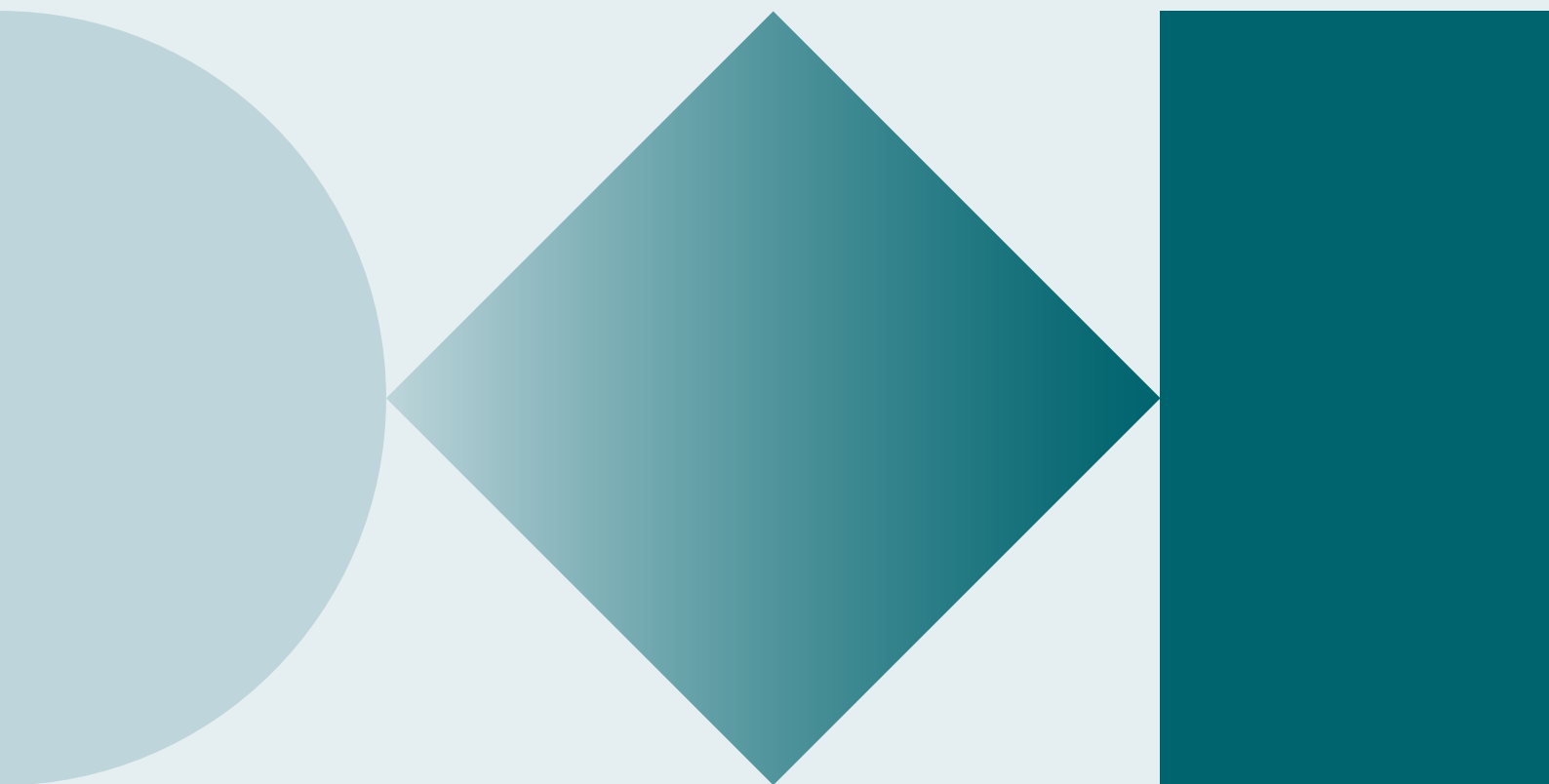
Jane Hyldgaard Nielsen, lektor, ph.d., jordemoderuddannelsen, Ingrid Jepsen, lektor, ph.d., jordemoderuddannelsen, Stine Aistrup Eriksen, lektor, ph.d., jordemoderuddannelsen, og Rikke Damkjær Maimburg, ph.d., docent, jordemoderuddannelsen. På flere hospitaler tilbydes gravide med et kompliceret graviditetsforløb at blive fulgt tæt

via hjemmemålinger af moderens og fosterets sundhedstilstand.

Fokus i artiklen er på, hvordan jordemødrene oplever denne teknologi, og hvilke potentialer og udfordringer hjemmemålingerne giver.

Jeg ønsker jer rigtig god læselyst.**Jette Bangshaab,**

forskningskoordinator og lektor,
Forskningscenter for Sundhed og
Anvendt Teknologi.



UNDERVISNING I OG MED TEKNOLOGI I SUNDHEDSPROFESSIONS- UDDANNELSERNE

En analyse på bekendtgørelsesniveau

En forudsætning for, at det fulde potentiale af den øgede digitalisering og teknologiinddragelse i sundhedsvæsenet opnås, er i høj grad medarbejdernes teknologiforståelse og teknologikompetencer. Mange medarbejdere i sundhedsvæsenet har taget deres uddannelse på en sundhedsprofessionsfaglig grunduddannelse, underlagt en uddannelsesbekendtgørelse. Formålet med denne artikel var derfor at undersøge udgangspunktet for undervisning i og med teknologi på sundhedsprofessionsuddannelserne. Med udgangspunkt i formålet blev der udarbejdet et framework præget af både evidens og interviews med interessenter. Frameworket blev udviklet som en spørgeguide med 11 spørgsmål. Det bekendtgørelsesbestemte udgangspunkt for undervisning i og med teknologi blev undersøgt med udgangspunkt i fysioterapeut-, ergoterapeut-, jordemoder- og sygeplejerskeuddannelsen. Det vurderes, at der eksisterer adskillige mangler og begrænsninger i undervisningen i og med teknologi. Alle fire bekendtgørelser indeholder dog gode muligheder for involvering af teknologi på flere meget relevante områder. Men indtil undervisningen i og med teknologi defineres på bekendtgørelsesniveau, vil undervisningen i og med teknologi på sundhedsuddannelserne muligvis være påvirket af en række ulemper.

FORFATTERE

Daniel Ramskov, lektor, ph.d.,
fysioterapeutuddannelsen, UCN

Anna Marie Lassen, lektor, ph.d.,
ergoterapeutuddannelsen, UCN

Louise Lilleøre Kjeldsen, adjunkt, ph.d.,
jordemoderuddannelsen, UCN

INDLEDNING

Digitalisering og teknologi har potentialet til at skabe relevante muligheder og forbedringer for

både patienter og sundhedsprofessionelle (Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd, 2022; Sundhedsdatastyrelsen, 2018; Uddannelses- og Forskningsudvalget, 2017). Fra både et samfunds- og et organisationsperspektiv vil øget digitalisering og teknologiinddragelse muligvis kunne afhjælpe nogle af de udfordringer, sundhedsvæsenet aktuelt står i og sandsynligvis vil møde i fremtiden (Kommissionen for robusthed i

sundhedsvæsenet, 2023; Sundhedsdatastyrelsen, 2018). Der eksisterer brede erfaringer på tværs af sundhedsvæsenet, med at sundhedsteknologiske og digitale løsninger er en nøgleforudsætning for at kunne håndtere de udfordringer, som sundhedsvæsenet står overfor. Danmark er blandt de førende lande, når det gælder politisk prioritering af digitalisering og teknologiinddragelse i sundhedsvæsenet, og der ses også en

betydelig stigning i både digitale kontakter mellem sundhedsfaglig og patient/borger og anvendelsen af teknologiske løsninger (Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023). Antallet af digitale kontakter til sundhedsvæsenet lå i 2009 på 1 ud af 20, og sammenlignet med det var hver fjerde kontakt i 2021 digital (Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023). Sandsynligheden for, at denne stigning i antallet af digitale og teknologiske løsninger i sundhedsvæsenet vil falde, er meget lille. En fremskrivning mod 2040 udarbejdet af the National Health Service i England (NHS) forudsiger en fortsat stigning og en øget teknologiinddragelse af nuværende men også nyere, endnu ikke færdigafprøvede og/eller højt specialiserede teknologiske løsninger, såsom artificial intelligence, samt arbejdet med genterapi og biologisk syntetisk materiale (Topol, 2019).

Tages denne udvikling i betragtning, er det sundhedsvæsenets medarbejdere, der bliver afgørende for at realisere det fulde potentiale af den stigende digitalisering og teknologiinddragelse. NHS påpeger i sin rapport da også behovet for digitale og teknologiparate medarbejdere med færdigheder og kompetencer til at tilpasse nuværende teknologier, men også implementere nye (Topol, 2019). Dette behov bliver der ligeledes gjort opmærksom på i en rapport fra 2022 udarbejdet af Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE) samt i anbefalinger udgivet for nylig af Robusthedskommissionen (Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd, 2022; Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023).

Mange medarbejdere i sundhedsvæsenet har taget deres uddannelse på en af de sundhedsfaglige grunduddannelser i professionshøj-skoleregi. De sundhedsfaglige uddannelser nævnes af både VIVE

og Robusthedskommissionen som afgørende aktører ift. at klæde fremtidens medarbejdere i sundhedsvæsenet på til at kunne navigere i det digitale landskab og understøtte patienters og borgeres forløb med teknologi (Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd, 2022; Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023). Der er bred enighed om, at de studerende bør opbygge en grundlæggende teknologiforståelse på grunduddannelserne. Opbygning af en grundlæggende teknologiforståelse handler her i høj grad om at forstå spillet mellem teknologi, faglighed og kontekst. Desuden indebærer teknologiforståelsen, at de studerende skal have en forståelse af, hvad teknologien kan i relation til undersøgelse, pleje, kommunikation, behandling og monitorering, samt at de skal kunne handle på data fra teknologien for bedst muligt at kunne understøtte patienter og borgere (Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd, 2022). På trods af et øget fokus på teknologi på sundhedsuddannelserne i det sidste årti er manglende digitale kompetencer blandt sundhedsvæsenets medarbejdere fortsat en væsentlig barriere for implementering og fastholdelse af ny teknologi (Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023). De sundhedsfaglige uddannelser i professionshøj-skoleregi er underlagt uddannelsesbekendtgørelser (Bekendtgørelse af lov om professionshøj-skoler for videregående uddannelser, 2018). Bekendtgørelser udstedes administrativt af et ministerium, og de aktuelt gældende bekendtgørelser hører under Uddannelses- og Forskningsministeriet (Uddannelses og Forskningsministeriet, 2016a, 2016b, 2016c, 2016d). Bekendtgørelserne kan sidestilles med love og fastsætter rammerne for uddannelsernes formål og de mål for

læringsudbytte, en professionsbachelor på de respektive uddannelser skal opnå. Sundhedsprofessionsuddannelsernes afgørende rolle med at klæde fremtidens medarbejdere på til både den nuværende og den fremtidige digitalisering af og teknologiinddragelse i sundhedsvæsenet afhænger derfor i høj grad af indholdet i de respektive bekendtgørelser.

Undersøgelsen i denne artikel blev gennemført som en del af et igangværende Erasmus+-projekt kaldet TECH2MATCH (TECH2MATCH, u.å.). Formålet med TECH2MATCH er at udvikle et tværfagligt europæisk kursus om brugen af teknologi i mødet med mennesker med smerte. Denne artikel afrapporterer delresultater fra projektet baseret på fund fra de danske uddannelsesbekendtgørelser om sygeplejerske-, jordermoder-, ergoterapeut- og fysioterapeutuddannelsen. Formålet med dette er at analysere udgangspunktet i bekendtgørelserne for undervisning i og med teknologi på sundhedsprofessionsuddannelserne.

METODEAFSNIT

Med udgangspunkt i formålet med analysen blev der udviklet et framework til anvendelse i analysen af bekendtgørelsernes udgangspunkt for undervisning i og med teknologi. Frameworket havde til formål at skabe struktur og objektivitet i analysen af bekendtgørelsernes indhold. Arbejdsprocessen med udvikling af frameworket bestod af tre delprocesser: (1) litteratursøgning, (2) fokusgruppeinterviews med interessenter og (3) udvikling af det endelige framework. Figur 1 illustrerer indholdet i arbejdsprocessen med udvikling af frameworket.

Litteratursøgning

Litteratursøgningen (delproces 1) havde til formål at levere viden til frameworket om, hvilke teknologiske færdigheder og kompetencer fremtidige sundhedsprofessionelle bør have, baseret på eksisterende

evidens. Evidenssøgningen til frameworket bestod af en struktureret litteratursøgning i databaserne PubMed, CINAHL, Cochrane Library, PsycInfo, Embase, ERIC og Education Source. Databaserne blev valgt, da de i kombination gjorde, at søgningen dækkede både det sundhedsfaglige og det uddannelsesrelaterede område. Søgningen blev gennemført med en bloksøgning bestående af blokkene teknologi og sundhedsprofessionel. Hver blok indeholdt kontrollerede emneord og fritekstsøgning, begrænset til konference-abstracts eller videnskabelige artikler udgivet mellem d. 1/1-2018 og d. 1/1-2023, da resultaterne fra søgningen skulle være baseret på nyere teknologi eller tidssvarende erfaringer med teknologi.

Covidence (Covidence, 2014) blev benyttet som platform til udvælgelse af den identificerede litteratur, da softwaren giver et godt udgangspunkt for at samarbejde på en struktureret måde om gennemgang og udvælgelse af litteratur. Inklusions- og eksklusionskriterier

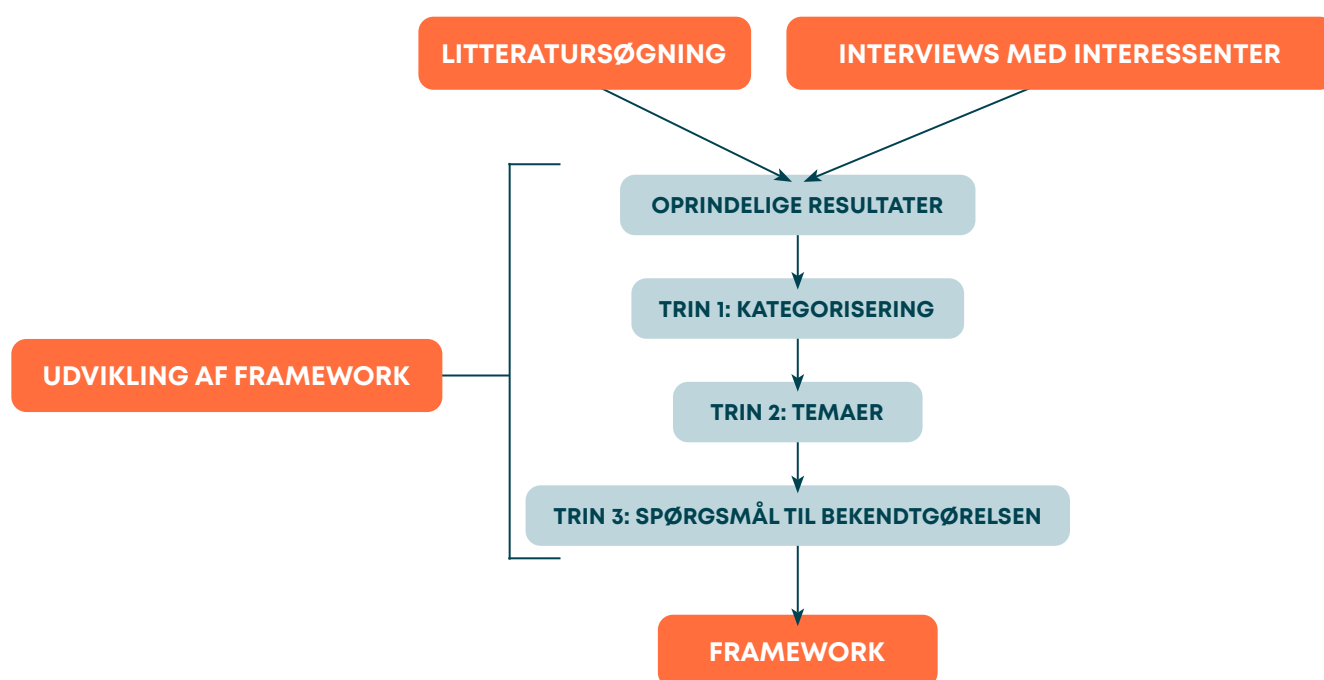
fastsatte, at litteraturen skulle tage udgangspunkt i en klinisk kontekst, bidrage med indsigt i nødvendige færdigheder og kompetencer hos sundhedsprofessionelle og være skrevet på dansk, finsk, spansk, engelsk eller tysk. Disse sprog blev valgt, da det er sprog, som forfattergruppen kan læse og forstå.

Interviews med interessenter

Formålet med fokusgruppeinterviewene med interessenter (delproces 2) var at bidrage med viden til frameworket om, hvilke teknologiske færdigheder og kompetencer fremtidige sundhedsprofessionelle bør have, baseret på interessenterenes egne oplevelser. Der blev udført fire fokusgruppeinterviews med udgangspunkt i en semistruktureret interviewguide. Fokusgrupperne havde til formål, at interessenter med forskellige perspektiver og erfaringer med teknologi kunne indgå i en dialog om disse forskelle og derved give forfattergruppen en dybere indsigt i emnet. Fokus for drøftelsen i alle fire interviews var, hvilke teknologiske færdigheder og

kompetencer fremtidige sundhedsprofessionelle bør have. Deltagerne havde forskellig sundhedsfaglig uddannelsesbaggrund samt tilhørsforhold til sundhedsvæsenet og bestod af seks sundhedsprofessionelle fra klinisk praksis, syv undervisere og fem studerende fra sundhedsprofessionsuddannelserne samt tre pårørende og fire patienter med smerter. Informanterne blev rekrutteret på frivillig basis. Studerende og undervisere blev informeret mundtligt om muligheden for deltagelse. Der er indhentet informeret samtykke, og alle fokusgruppeinterviews blev optaget med en diktafon og efterfølgende transskriberet. Lyd- og tekstfil blev håndteret i overensstemmelse med GDPR. En indholdsanalyse blev gennemført med udgangspunkt i de transskriberede interviews, hvorved temaer med tilhørende subtemaer blev identificeret baseret på drøftelsernes overordnede udgangspunkt: hvilke teknologiske færdigheder og kompetencer fremtidige sundhedsprofessionelle bør have.

Figur 1: Arbejdsprocessen med udvikling af frameworket (figur udarbejdet af forfatterne).



Tabel 1: Udvikling af framework

OPRINDELIGE RESULTATER	KATEGORIER (TRIN 1)	TEMAER (TRIN 2)	SPØRGSMÅL TIL CURRICULUM (TRIN 3)
VR kan for sundhedsfaglige være en barriere for kommunikation.	KOMMUNIKATION	TILPASNING AF KOMMUNIKATION TIL DEN ENKELTE TEKNOLOGI. • VR kan for den sundhedsfaglige være en barriere for kommunikation. • Patienter kræver sikker og fortrolig telekommunikation samt erfarne sygeplejersker. • Være opmærksom på forholdet til den, der anvender ny teknologi.	ER FÆRDIGHEDER OG KOMPETENCER I KOMMUNIKATION EN DEL AF CURRICULUM? • Inkl. fortrolighed ved brug af telekommunikation • Inkl. sociale færdigheder ved brug af teknologi • Inkl. håndtering af barrierer ift. kommunikation ved brug af teknologi.
Information om self-management, krav til internet og computer, samt hvordan konsultationen vil forløbe, skal formidles.			
Sociale færdigheder (f.eks. empati eller empowerment) er meget vigtige ved telehealth-interaktion.			
Være opmærksom på forholdet til den, der anvender ny teknologi.			
Kommunikationsfærdigheder.			
Patienter kræver sikker og fortrolig telekommunikation samt erfarne sygeplejersker.			

(Tabel udarbejdet af forfatterne)

Udvikling af framework

Frameworket blev udviklet (delproces 3) som en spørgeguide bestående af 11 primære spørgsmål, med tilhørende nuancer til hvert enkelt primært spørgsmål. Udviklingen af frameworket med de 11 primære spørgsmål og tilhørende nuancer bestod af tre trin. I trin 1 blev de oprindelige resultater fra både litteratursøgningen (delproces 1) og fokusgruppeinterviewene (delproces 2) kategoriseret. Kategoriseringen foregik ved, at alle resultater blev gennemlæst, og baseret på indholdet i det enkelte resultat blev der lavet en antagelse om, hvilken kategori indholdet tilhørte. Denne kategorisering resulterede i 10 overordnede kategorier, som var: kommunikation, bivirkninger, anvendelighed, viden, patientspecifik, etik, tværfaglighed, klinisk ræsonnering, erfaring og ressourcer. Baseret på kategorien kommunikation illustrerer tabel 1 et

eksempel på udviklingen af frameworket trin for trin.

Kategoriseringen af de oprindelige resultater på tværs af både litteratursøgning og fokusgruppeinterviews gjorde det muligt at identificere og formulere temaer, som var til stede i de enkelte kategorier. Følgende 12 temaer blev identificeret i trin 2: tilpasning af kommunikation til en specifik teknologi; patientcentreret kommunikation; forberede patienten på ubehag/ulejlighed forbundet med brug af teknologien; korrekt anvendelse af teknologi; teknologi som et redskab til understøttelse af undersøgelse, behandling og monitoring; fordele ved anvendelse af teknologi; fortrolighed med anvendelsen af teknologi i klinisk praksis; fortrolighed med introduktion af og samarbejde om anvendelsen af teknologi til patienter; klinisk beslutningstagen på individniveau; forebyggelse af unødvendigt

ubehag/unødvendig ulejlighed for at opnå størst muligt udbytte; etiske overvejelser om anvendelsen af teknologi i klinisk praksis; én teknologi, mange brugere.

Baseret på den tematiske inddeling blev der i trin 3 formuleret 11 primære spørgsmål med tilhørende nuancer. De primære spørgsmål var brede og generelle af karakter og havde til formål at afdække, hvorvidt et bærende element fra et tema var til stede i bekendtgørelsen. Alle primære spørgsmål blev suppleret af nuancer, med det formål at konkretisere, hvorvidt bekendtgørelsen også beskrev viden, færdigheder og kompetencer af specifik relevans for inddragelse af teknologi i sundhedsfaglig praksis i sammenhæng med det bærende element i det primære spørgsmål. De 11 primære spørgsmål med tilhørende nuancer er præsenteret i tabel 2.

ARBEJDET MED DET FÆRDIGE FRAMEWORK

Det bekendtgørelsesbestemte udgangspunkt for undervisning i og med teknologi på sundhedsprofessionsuddannelserne blev undersøgt med udgangspunkt i fysioterapeut-, ergoterapeut-, jordemoder- og sygeplejerskeuddannelsen (Uddannelses og Forskningsministeriet, 2016a, 2016b, 2016c, 2016d).

Bekendtgørelser med tilhørende mål for læringsudbytter på tværs af alle semestre på uddannelserne blev fremskaffet. Forfattergruppen

fordelte bekendtgørelserne imellem sig, baseret på kendskab til faggruppen, og applicerede frameworket individuelt. En forsker vurderede fysioterapeutuddannelsens bekendtgørelse, en forsker vurderede ergoterapeutuddannelsens bekendtgørelse, og en forsker vurderede både sygeplejerskeuddannelsens og jordemoderuddannelsens bekendtgørelser. Herefter blev frameworket anvendt som en spørgeguide til at "spørge" de respektive bekendtgørelser, baseret på mål for læringsudbytte, om

omfanget af undervisning i og med teknologi. De bekendtgørelsesbestemte svar på alle 11 spørgsmål fra frameworket blev kategoriseret som enten opfyldt (OP) – bekendtgørelsen indeholdt både tema fra primært spørgsmål og alle supplerende nuancer – mangelfuldt (M) – bekendtgørelsen indeholdt ikke temaer fra primære spørgsmål og supplerende nuancer – eller begrænset (B) – bekendtgørelsen indeholdt tema fra primært spørgsmål samt en eller nogle af de supplerende nuancer. Det konkrete

Tabel 2: Indhold af framework

SPØRGSMÅL-ID	SPØRGSMÅL	SVAR
1	Er færdigheder og kompetencer i kommunikation en del af curriculum? - Inkl. fortrolighed ved brug af telekommunikation - Inkl. sociale færdigheder ved brug af teknologi - Inkl. håndtering af barrierer ift. kommunikation ved brug af teknologi.	
2	Er viden om essentielle aspekter ift. brugen af teknologi i klinisk praksis en del af curriculum? - Utilsigtede hændelser ift. brugen af specifik teknologi i klinisk praksis - Tilstrækkelig grad af introduktion til patienten ifm. brug af teknologi.	
3	Er færdigheder og kompetencer i klinisk ræsonnering en del af curriculum? - Inkl. indikation for brug af teknologi - Inkl. justering af teknologien ift. patienten - Inkl. planlægning ift. inddragelse af teknologi i multimodal behandling	
4	Er kritisk refleksion over betydningen af samt brugen af teknologi en del af curriculum? - Inkl. hvornår omfanget af konsultation med fysisk deltagelse øges/mindskes - Inkl. hvornår omfanget af behandling med fysisk deltagelse skal øges/mindskes - Inkl. hvornår omfanget af monitorering med fysisk deltagelse skal øges/mindskes.	
5	Bliver studerende introduceret til viden om fordelene ved brug af teknologi? - Optimering af mulighed for monitorering - Forbedring af patient-empowerment - Forbedring af self-management - Cost-effectiveness i sammenhæng med brug af teknologi.	
6	Får studerende mulighed for at øve færdigheder relateret til brug af teknologi? - Hands-on-erfaringer med teknologi - Caseforløb med inddragelse af teknologi - Erfaring med problemløsning relateret til teknologi.	
7	Får studerende mulighed for at erhverve sig kliniske kompetencer relateret til brug af teknologi? - Håndtering af GDPR og fortrolighed - Samarbejde mellem studerende, patient og teknologi - Implementering af teknologi i klinisk praksis.	

SPØRGSMÅL-ID	SPØRGSMÅL	SVAR
8	Er færdigheder og kompetencer i patientcentreret praksis en del af curriculum? • Individualisering ifm. brug af teknologi • Fastholdelse af patienten i centrum ved brug af teknologi • Introduktion af teknologi med udgangspunkt i shared decision-making.	
9	Bliver studerende introduceret til viden om facilitatorer og barrierer forbundet med brugen af teknologi? • I relation til specifikke patientpopulationer • Individualisering af teknologi.	
10	Bliver studerende introduceret til viden om etik i relation til klinisk praksis? • Udfordringer ift. fortrolighed ved brug af teknologi • GDPR ved brug af teknologi • Ethiske problemstillinger ved brug af teknologi i klinisk praksis	
11	Er tværfaglige færdigheder og kompetencer en del af curriculum? • Tværfaglige case-scenarier ifm. brug af teknologi • Tværfaglige case-scenarier ifm. implementering af teknologi	

(Tabel udarbejdet af forfatterne)

indhold i frameworket, både de primære spørgsmål og de supplerende nuancer, kan ses i tabel 2.

RESULTATAFSNIT

Efter applicering af frameworket på tværs af det bekendtgørelsesbestemte udgangspunkt for undervisning i og med teknologi på sundhedsprofessionsuddannelserne til jordemoder, fysioterapeut, sygeplejerske og ergoterapeut blev det tydeligt, at bekendtgørelserne i meget begrænset omfang bidrog til teknologiinddragelse på de udvalgte sundhedsprofessionsuddannelser (tabel 3).

Næsten alle fire uddannelsesbekendtgørelser blev på tværs af alle framework-spørgsmål vurderet enten mangelfuld, da bekendtgørelsen ikke indeholdt temaet fra det primære spørgsmål og supplerende nuancer, eller begrænset i indhold, da temaet fra det primære spørgsmål var til stede, men kun suppleret af en eller få af de relevante nuancer.

Bekendtgørelsen om jordemoderuddannelsen er mangelfuld, hvad angår de to spørgsmål omhandlende kritisk refleksion over brugen af teknologi samt fordele ved brug af

teknologi. Dette betyder, at temaet for det primære spørgsmål ikke er indeholdt i bekendtgørelsen. De resterende spørgsmål blev vurderet til at være besvaret i begrænset omfang, hvilket betyder, at bekendtgørelsen indeholdt det primære tema for spørgsmålet, men kun suppleret med få eller ingen andre relevante nuancer.

Det samme gør sig gældende for bekendtgørelsen om sygeplejerskeuddannelsen, hvor også to spørgsmål blev vurderet mangelfulde. Dette var spørgsmål omhandlende inddragelse af essentielle aspekter om brugen af teknologi i klinisk praksis samt fordele ved brug af teknologi. De resterende 10 spørgsmål blev vurderet begrænsede og



Tabel 3: Resultat af framework-undersøgelse

SPØRGSMÅL-ID	JORDEMODER- UDDANNELSE	FYSIOTERAPEUT- UDDANNELSE	SYGEPLEJERSKE- UDDANNELSE	ERGOTERAPEUT- UDDANNELSE
1	B	B	B	B
2	B	M	M	OP
3	B	B	B	B
4	M	M	B	B
5	M	M	M	B
6	B	B	B	OP
7	B	M	B	B
8	B	B	B	B
9	B	M	B	B
10	B	B	B	M
11	B	B	B	M

Forklarende tabeltekst: opfyldt (OP) – bekendtgørelsen indeholdt både tema fra primært spørgsmål og alle supplerende nuancer – mangelfuldt (M) – bekendtgørelsen indeholdt ikke tema fra det primære spørgsmål og supplerende nuancer – begrænset (B) – bekendtgørelsen indeholdt tema fra primært spørgsmål samt en eller nogle af de supplerende nuancer. (Tabel udarbejdet af forfatterne)

indeholdt dermed temaer fra det primære spørgsmål samt få nuancer derudover.

Bekendtgørelsen om fysioterapeutuddannelsen blev vurderet mangelfuld, hvad angår fem spørgsmål om inddragelse af essentielle aspekter om brugen af teknologi i klinisk praksis, kritisk refleksion over brugen af teknologi, fordele ved brugen af teknologi, mulighed for erhvervelse af kliniske kompetencer i relation til brugen af teknologi samt introduktion til viden om facilitatorer og barrierer ved brugen af teknologi. De resterende seks spørgsmål blev vurderet begrænsede.

Ergoterapeutuddannelsens bekendtgørelse var den eneste, der ved to af spørgsmålene i frameworket blev vurderet som opfyldt, da bekendtgørelsen indeholdt både tema fra et primært spørgsmål og supplerende nuancer. De to spørgsmål, som blev vurderet som opfyldt, var, hvorvidt viden om essentielle aspekter ift. brugen af teknologi i klinisk praksis var en del af curriculum, og om studerende får mulighed for at øve færdigheder relateret til

brug af teknologi. Da disse to spørgsmål er på henholdsvis videns- og færdighedsniveau, betyder det, at ingen af de fire uddannelsesbekendtgørelser er et udgangspunkt for undervisning i og med teknologi på kompetenceniveau. To spørgsmål om introduktion til etiske perspektiver i relation til klinisk praksis samt tværfaglige færdigheder og kompetencer blev vurderet mangelfulde. De resterende syv spørgsmål blev vurderet begrænsede.

DISKUSSION

Med udgangspunkt i de respektive bekendtgørelser om fysioterapeut-, ergoterapeut-, sygeplejerske- og jordemoderuddannelsen vurderes det, at der eksisterer adskillige mangler og begrænsninger for undervisningen i og med teknologi. Vurderingen er baseret på frameworket, udviklet specifikt til at analysere indholdet i uddannelsesbekendtgørelserne. Frameworkets indhold var baseret på en systematisk litteratursøgning og interviews med fokusgrupper bestående af både klinikere, undervisere,

studerende, patienter og pårørende. Både litteratursøgningen og fokusgruppeinterviewene prægede frameworket med udgangspunkt i spørgsmålet "Hvilke teknologiske færdigheder og kompetencer bør fremtidige sundhedsprofessionelle have?"

På trods af det begrænsede og mangelfulde udgangspunkt på bekendtgørelsesniveau gennemføres der dog undervisning både i og med teknologi på samtlige af de fire uddannelser. Teknologi er nævnt i alle fire bekendtgørelser, men kun i generelle og brede vendinger, hvilket udfordrer vurderingen af, i hvilket omfang teknologi er inkluderet i den respektive uddannelse (Uddannelses og Forskningsministeriet, 2016a, 2016b, 2016c, 2016d). Der eksisterer professionsspecifikke teknologiprofiler, som sætter en ramme for, hvad dimittender på de respektive sundhedsuddannelser skal kunne, med tilhørende læringsmål (Danmarks Evalueringsinstitut, 2018a). I rapporten *Afdækning af teknologifokus i sundhedsuddannelserne*, gennemført af Danmarks Evalueringsinstitut i 2018,

identificeres både fysioterapeut-, ergoterapeut-, sygeplejerske- og jordemoderuddannelsen som havende et kritisk anvendelsesorienteret teknologifokus (Danmarks Evalueringsinstitut, 2018a). Dette teknologifokus er ikke tydeligt på bekendtgørelsesniveau for hverken fysioterapeut-, ergoterapeut-, sygeplejerske- eller jordemoderuddannelsen. Men adskillige af de begrænsninger, som med udgangspunkt i frameworket blev vurderet til at eksistere på bekendtgørelsesniveau, vil kunne tolkes som muligheder for en inkludering af det kritiske anvendelsesorienterede teknologifokus, som Danmarks Evalueringsinstitut identificerer (Danmarks Evalueringsinstitut, 2018a). Mulighederne for tydeligere at involvere teknologi på bekendtgørelsesniveau knytter sig til færdigheder og kompetencer indenfor kommunikation, klinisk ræsonnement, patientcentreret praksis, etik og tværfaglighed, som alle er en del af de eksisterende bekendtgørelser med tilhørende mål for læringsudbytte, som indeholder kritisk refleksion.

I forlængelse af afdækningen af teknologifokus i sundhedsuddannelserne, gennemført af Danmarks Evalueringsinstitut, blev der af samme evalueringsinstitut også udgivet en rapport med titlen *Pejlemærker for sundhedsuddannelsernes teknologifokus* (Danmarks Evalueringsinstitut, 2018b). Rapporten fokuserede på udviklingen af professionsrelevante teknologikompetencer på alle ni sundhedsuddannelser på professionshøjskolerne. Pejlemærker opstillet i rapporten var: Den sundhedsprofessionelle anvender teknologi sikkert og kompetent i sin praksis, den sundhedsprofessionelle understøtter borgerens teknologianvendelse, den sundhedsprofessionelle omstiller sig til teknologiske forandringer, den sundhedsprofessionelle indgår i teknologisk innovation, den sundhedsprofessionelle reflekterer etisk og kritisk over

teknologianskaffelse og -anvendelse. Frameworket anvendt i den aktuelle undersøgelse inkluderer alle fem pejlemærker, dog med tilhørende konkretisering af specifikke færdigheder og kompetencer i de præciserede nuancer. Dette overlap mellem pejlemærkerne opstillet af Danmarks Evalueringsinstitut og indholdet i det aktuelle framework understøtter relevansen og aktualiteten af netop de færdigheder og kompetencer i relation til undervisningen i og med teknologi på sundhedsuddannelserne i professionshøjskoleregi. De opstillede pejlemærker og fund fra *Afdækning af teknologifokus i sundhedsuddannelserne* præsenteres af Danmarks Evalueringsinstitut som anbefalinger af eller forslag til indhold og rammer, som undervisningen i og med teknologi kan planlægges ud fra (Danmarks Evalueringsinstitut, 2018a, 2018b). Men da disse anbefalinger og forslag til indhold og rammer ikke er en del af de respektive uddannelsesbekendtgørelser, medfører det flere ulemper. Det kan antages, at undervisning i og med teknologi på sundhedsuddannelserne er meget underviserafhængig. Det vil derfor være den enkelte underviser eller uddannelse, som vurderer, hvad der er relevant at inkludere i undervisningen. Viden, færdigheder og kompetencer opnået igennem denne undervisning vil derfor muligvis ikke være fyldestgørende ift. de aktuelle og fremtidige behov (Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023). Dimittendprofiler på tværs af de respektive sundhedsuddannelser nationalt kan samtidig som konsekvens af dette variere voldsomt. Disse ulemper var årsagen til,

at den aktuelle undersøgelse gennemført med udgangspunkt i det udviklede framework tog et uddannelsesmæssigt perspektiv på bekendtgørelsesniveau. Uddannelsesbekendtgørelserne er den eneste ramme, som har lovmæssig hjemmel til at definere formål og indhold i sundhedsuddannelserne nationalt (Bekendtgørelse af lov om professionshøjskoler for videregående uddannelser, 2018). Derfor vil en kvalitetssikring af det uddannelsesmæssige indhold relateret til undervisning i og med teknologi også starte på bekendtgørelsesniveau både monofagligt, tværfagligt, lokalt og nationalt.



KONKLUSION

Med udgangspunkt i de respektive bekendtgørelser om fysioterapeut-, ergoterapeut-, sygeplejerske- og jordemoderuddannelsen vurderes det, at der eksisterer adskillige mangler og begrænsninger for undervisningen i og med teknologi. Alle fire bekendtgørelser indeholder dog gode muligheder for involvering af teknologi på flere meget relevante områder som kommunikation, klinisk ræsonnement, patientcentreret praksis, etik og tværfaglighed. Men indtil undervisningen i og med teknologi defineres på bekendtgørelsesniveau, vil undervisningen i og med teknologi på sundhedsuddannelserne muligvis være påvirket af en række ulemper.

PERSPEKTIVERENDE OVERVEJELSER OG KRITISK REFLEKSION

Danmarks placering som et af de førende lande, når det gælder politisk prioritering af digitalisering og teknologiinddragelse i sundhedsvæsenet, afspejles ikke i sundhedsuddannelsernes bekendtgørelser. Dette kalder på handling og øget opmærksomhed, når de respektive sundhedsuddannelser i professionshøjskoleregi skal igangsætte arbejdet med udvikling af nye uddannelsesbekendtgørelser. De sundhedsfaglige uddannelser skal dog ikke stå alene med dette ansvar, også rektorater og direktioner på professionshøjskolerne skal,



med formålet om at støtte de sundhedsfaglige uddannelser, søge politisk indflydelse og sikre tilstrækkelig politisk prioritering til, at undervisningen i og med teknologi fremadrettet defineres på bekendtgørelsesniveau.

Projektet TECH2MATCH, som denne undersøgelse er udført i sammenhæng med, er et internationalt projekt, som involverer flere europæiske partnere (TECH2MATCH, u.å.). Som beskrevet er der udført undersøgelse af bekendtgørelser på de fire sundhedsuddannelser på UCN samt på de tre andre europæiske landes sundhedsuddannelser. Forskelle og ligheder i indhold på bekendtgørelsesniveau mellem danske sundhedsuddannelser og andre sundhedsuddannelser i

europæisk regi kunne muligvis bidrage med værdifuld indsigt og give anledning til etablering af samarbejde på flere organisatoriske niveauer. På baggrund af nærværende undersøgelser er der allerede nu mulighed for at dele erfaringer og konkrete undervisningstemaer og metoder på tværs af landene og uddannelserne, med det formål at udvikle og forbedre undervisning i og med teknologi. Der er ligeledes skabt viden om konkrete undervisere med teknologiske didaktiske kompetencer på tværs af de deltagende landes uddannelser, der fremadrettet kan inddrages i f.eks. online undervisningsforløb på UCN's sundhedsuddannelser.

Litteraturliste

- Bekendtgørelse af lov om professionshøjskoler for videregående uddannelser, 2018 1 (2018). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2018/152>
- Covidence. (2014). <https://www.covidence.org/>
- Danmarks Evalueringsinstitut. (2018a). *Afdækning af teknologifokus i sundhedsuddannelserne*. <https://www.eva.dk/sites/eva/files/2018-11/Afd%C3%A6kning%20teknologifokus%20sundhedsuddannelserne%202018.pdf>
- Danmarks Evalueringsinstitut. (2018b). *Pejlemærker for sundhedsuddannelsernes teknologifokus*. <https://www.eva.dk/sites/eva/files/2018-11/Pejlem%C3%A6rker%20sundhedsuddannelsernes%20teknologifokus%202018.pdf>
- Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd. (2022). *Styrkelse af digitale kompetencer inden for data-drevne teknologier til brug for automatisering, prædiktions- og beslutningsstøtte hos sundhedspersoner*. <https://www.vive.dk/media/pure/17182/6503330>
- Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet. (2023). *Robusthedskommissionens anbefalinger*. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. <https://sum.dk/Media/638336462586551242/Robusthed-Samlet-Rapport-TILG.pdf>
- Sundhedsdatastyrelsen. (2018). *Ét sikkert og sammenhængende sundhedsnetværk for alle*. https://sundhedsdatastyrelsen.dk/-/media/sds/filer/strategi-og-projekter/strategi-digital-sundhed/strategi-for-digital-sundhed-2018_2022.pdf
- TECH2MATCH. (u.å.). <https://www.tech2match.eu/>
- Topol, E. (2019). *The Topol Review: Preparing the Healthcare Workforce to Deliver the Digital Future. An independent Report on Behalf of the Secretary of State for Health and Social Care*. <https://topol.hee.nhs.uk/wp-content/uploads/HEE-Topol-Review-2019.pdf>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2016a). *Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i ergoterapi*. BEK nr. 501 af 30/05/2016. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/501>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2016b). *Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i fysioterapi*. BEK nr. 503 af 30/05/2016. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=180536>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2016c). *Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i jordemoderkundskab*. BEK nr. 700 af 08/06/2016. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/700>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2016d). *Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje*. BEK nr. 804 af 17/06/2016. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/804>
- Uddannelses- og Forskningsudvalget. (2017). *Helbredstjek af dansk sundhedsteknologi*. <https://www.ft.dk/samling/20161/almdel/ufu/bilag/68/1731529.pdf>

PROJEKT IDEAHL

– pårørendes og sundhedsprofessionelles syn på at støtte digitale sundhedskompetencer hos borgere med kronisk fysisk sygdom.

Baggrund: Borgere med kroniske fysiske sygdomme udfordres i et digitaliseret sundhedsvæsen. I håndteringen af egen sygdom er de afhængige af hjælp fra pårørende og sundhedsprofessionelle, som derfor er vigtige informationskilder til, hvad der kan støtte digitale sundhedskompetencer hos borgere med kroniske fysiske sygdomme.

Formål: At afdække, hvordan borgere med en kronisk fysisk sygdom kan støttes i deres digitale sundhedskompetence, set fra de pårørendes og de sundhedsprofessionelles perspektiv.

Metode og analysetilgang: En online spørgeskemaundersøgelse dannede baggrund for fire samskabende workshops med pårørende og sundhedsprofessionelle. Manifest indholdsanalyse blev anvendt til analyse af data fra workshops.

Konklusion: Ifølge pårørende og sundhedsprofessionelle kan forenkling af digitale tjenester og data, hjælp til navigation, bedre kommunikation imellem systemer, et ledelsesmæssigt fokus på sundhedsprofessionelles evne til at dokumentere borgernes digitale sundhedskompetence og en øgning af sundhedsprofessionelles viden om og evne til at afdække borgernes digitale sundhedskompetence støtte borgere med en kronisk fysisk sygdom i deres digitale sundhedskompetence.

FORFATTERE

Jacob Østergaard Madsen, lektor, ph.d., ergoterapeutuddannelsen og Forskningscenter for Sundhed og Anvendt Teknologi, UCN

Charlotte Brun Thorup, forskningsleder, ph.d., radiografuddannelsen og Forskningscenter for Sundhed og Anvendt Teknologi, UCN

Anesofie Bengtsen, cand.jur., adjunkt, samfunds-, eksport- og formidlingsuddannelserne, UCN

Lisa Korsbakke Emtækær Hæsum, lektor, ph.d., sygeplejerskeuddannelsen, UCN
På vegne af IDEAHL-konsortiet (<https://ideahl.eu/>)

INDLEDNING

Interaktionen mellem det moderne sundhedsvæsen og borgerne gennemgår en omfattende forandring i disse år som følge af den rivende teknologiske udvikling (Azzopardi-Muscat & Sørensen, 2019; Latulippe et al., 2017). Behandling, kontakt samt borgerinformation er i stigende grad blevet digital, og Danmark har en af de mest digitaliserede sundhedssektorer i verden. Digitalisering har til formål at give borgerne adgang til og mulighed for at gøre brug af egne sundhedsdata samt at understøtte sundhedsprofessionelles arbejde og

fremme digital kommunikation mellem borgere og sundhedspersonale (Eriksen et al., 2023).

Den stigende digitalisering i sundhedsvæsenet har gjort det nødvendigt for borgere at være i stand til at navigere i og forstå sundhedsinformation online, da mange sundhedsrelaterede ydelser leveres digitalt (f.eks. online booking, e-konsultation, telemonitorering, teleovervågning og fornyelse af recepter). Digitale sundhedsydelser rummer mulighed for mere selvstændighed og empowerment, hvis man som borger har de nødvendige digitale sundhedskompetencer til at

anvende dem (Lancaster et al., 2018). Mange borgere har dog svært ved at forstå sundhedsoplysninger, hvilket kan begrænse deres muligheder i et digitaliseret sundhedsvæsen (Regeringen, 2022). Uden tilstrækkelige digitale sundhedskompetencer kan borgere have svært ved at træffe kvalificerede sundhedsbeslutninger og drage fordel af de digitale ressourcer, der er tilgængelige for dem. Et digitaliseret sundhedsvæsen har dog ikke kun betydning for borgerne, det påvirker også sundhedsprofessionelles arbejde. Dog er sundhedsprofessionelles evner til at kommunikere med borgere digitalt underbelyst i litteraturen. Enkelte studier peger imidlertid på, at sundhedsprofessionelle oplever digital kommunikation som udfordrende (Jarva et al., 2022; Longhini et al., 2022).

Digital sundhedskompetence beskrives som evnen til at søge, finde, forstå og vurdere information fra elektroniske kilder og anvende den opnåede viden til at håndtere eller løse et sundhedsproblem (Sundhedsstyrelsen, 2023). Dette inkluderer at kunne søge efter relevant sundhedsinformation på internettet, vurdere kvaliteten og troværdigheden af de fundne kilder samt anvende digitale værktøjer og platforme til at styrke ens egen sundhed og træffe kvalificerede beslutninger om pleje og behandling (Norman & Skinner, 2006). I forlængelse heraf omfatter digitale sundhedskompetencer ligeledes evnen til at interagere sikkert med sundhedsapps, hjemmesider og onlineplatforme, kommunikere elektronisk med sundhedsudbydere og forstå betydningen af sundhedsdata og målinger, der genereres af digitale sundhedsværktøjer som f.eks. bærbar teknologi og sundhedsapps. Personer med gode digitale sundhedskompetencer kan anvende teknologien til at forbedre deres egen sundhed og trivsel, foretage kvalificerede beslutninger om behandling og pleje samt

beskytte privatliv og sikkerhed, når de deltager i digitale sundhedsaktiviteter (Norman & Skinner, 2006).

Litteraturen viser, at specielt borgere med kroniske fysiske sygdomme er udfordrede på deres sundhedskompetencer generelt. Disse borgere har sværere ved at læse og forstå sundhedsinformation og kommunikere med sundhedsprofessionelle end borgere uden kroniske fysiske sygdomme (Friis et al., 2015). Når sundhedsvæsenet bliver mere digitaliseret, risikerer gruppen af borgere med kroniske fysiske sygdomme at blive specifikt udfordret på deres digitale sundhedskompetencer.

Antallet af danske borgere med kroniske fysiske sygdomme som f.eks. KOL, leddegigt, knogleskørhed, type 1- og type 2-diabetes samt astma er steget med næsten 25 pct. fra 810.000 borgere i 2010 til 1 mio. borgere i 2019. Samtidig er antallet af borgere med ikke bare én, men to eller flere kroniske sygdomme steget fra 9 pct. i 2010 til 12 pct. i 2019 (Sundhedsstyrelsen, 2023). Pleje og behandling af kronisk syge borgere udgør en af de største udfordringer for det danske sundhedsvæsen, både organisatorisk, behandlingsmæssigt og økonomisk (Møller et al., 2019).

Pårørende til borgere med kroniske fysiske sygdomme spiller en vigtig rolle som formidlere af sundhedsinformation mellem borgerne og sundhedssystemet. Ofte er borgere med kroniske fysiske sygdomme afhængige af, at deres familie og venner har adgang til information om deres sygdomssituation, kan fortolke og analysere denne information samt kommunikere med sundhedsprofessionelle på vegne af og i samarbejde med borgerne. Pårørende støtter således borgere med kroniske fysiske sygdomme i deres sundhedskompetencer og påvirker på denne måde deres beslutningstagning. På samme vis fungerer sundhedsprofessionelle som facilitatorer af

sundhedskompetence, da de f.eks. kan støtte borgere i udviklingen af deres sundhedskompetencer ved at opmuntre dem til at engagere sig i information før, under og efter en behandling (Edwards et al., 2012).

Samlet set betyder det, at borgere med kroniske fysiske sygdomme kan have svært ved at agere i et digitaliseret sundhedsvæsen, hvilket kan medføre et behov for hjælp fra både pårørende og sundhedsprofessionelle. Derfor har de pårørendes og de sundhedsprofessionelles egne digitale sundhedskompetencer stor betydning for, hvordan de kan hjælpe borgere med kroniske fysiske sygdomme. Det er altså ikke kun borgernes egne digitale sundhedskompetencer, der har betydning for deres ageren i sundhedsvæsenet, de pårørendes og de sundhedsprofessionelles digitale sundhedskompetencer har også betydning for borgernes ageren. Såvel pårørendes som sundhedsprofessionelles viden, indsigt samt erfaring med anvendelse af digitale teknologier i sundhedsvæsenet bliver derfor vigtige informationskilder i klarlægningen af borgere med kroniske fysiske sygdommes digitale sundhedskompetencer.

Som led i et Horizon Europe-projekt, Improving Digital Empowerment for Active Healthy Living (IDEAHL), har Forskningscenter for Sundhed og Anvendt Teknologi på UCN været ansvarlig for at undersøge perspektiver på, hvordan borgere med kroniske fysiske sygdomme bedst muligt (under)støttes i deres digitale sundhedskompetencer, set fra de pårørendes og de sundhedsprofessionelles perspektiv. Det overordnede formål med IDEAHL-projektet er at udvikle og teste nye modeller og tilgange, som kan øge EU-borgernes og -patienters digitale sundhedskompetencer. Dette er gjort ved at afdække den nyeste viden på området, teste viden i samskabende processer med interessenter og borgere samt

formidle anbefalinger i form af en EU-strategi for udvikling af EU-borgeres digitale sundhedskompetencer. Projektet afvikles i et samarbejde mellem 10 EU-lande og forløber over to år (medio 2022 – 2024). I denne artikel præsenteres resultater fra den danske del af de samskabende processer (IDEAHL, 2023).

METODE

Som metodisk tilgang til indsamling af data anlagde vi en samskabende tilgang, hvor deltagerne, som her er henholdsvis pårørende og sundhedsprofessionelle, er inddraget på lige fod med forskere i formuleringen af alle trin i forskningsprocessen. En samskabende tilgang kendetegnes ved, at der søges en 'kollaborativ kreativitet', hvor deltagerne betragtes som partnere i undersøgelses- og skabelsesprocessen. Tilgangen blev udvalgt for at sikre deltagernes oplevelse af at være ligeværdige, autoritative dialog- og samarbejdspartnere og blev understøttet ved

anvendelsen af konkrete samskabende metoder (Rai, 2012; Hulgård et al., 2016).

Der er, hvad Muller (2012) har beskrevet som 'et tredje rum' – et demokratisk tilrettelagt og engagerende forskningsrum, hvor deltagere og forskere samskaber på et så ligeværdigt niveau som muligt. For at skabe en proces, der understøttede 'et tredje rum', anvendte vi 'user innovation management' – metoden er beskrevet af Kanstrup og Bertelsen (2016). Denne tilgang lå til grund for planlæggelsen af den samskabende proces ud fra trinene udvælgelse, planlægning, indsigt, vision og skitse (Kanstrup & Bertelsen, 2016). Metoden gav således en struktur til rekruttering af deltagere (udvælgelse), til planlægning af den samskabende proces, herunder metoder til indsamling af data (planlægning), og til at synliggøre deltagernes behov og motiver (indsigt) som grundlag for at udforske deres visioner (vision). De udforskede visioner dannede

grundlaget for udvikling af idéer til strategier for opnåelse af vision (skitse).

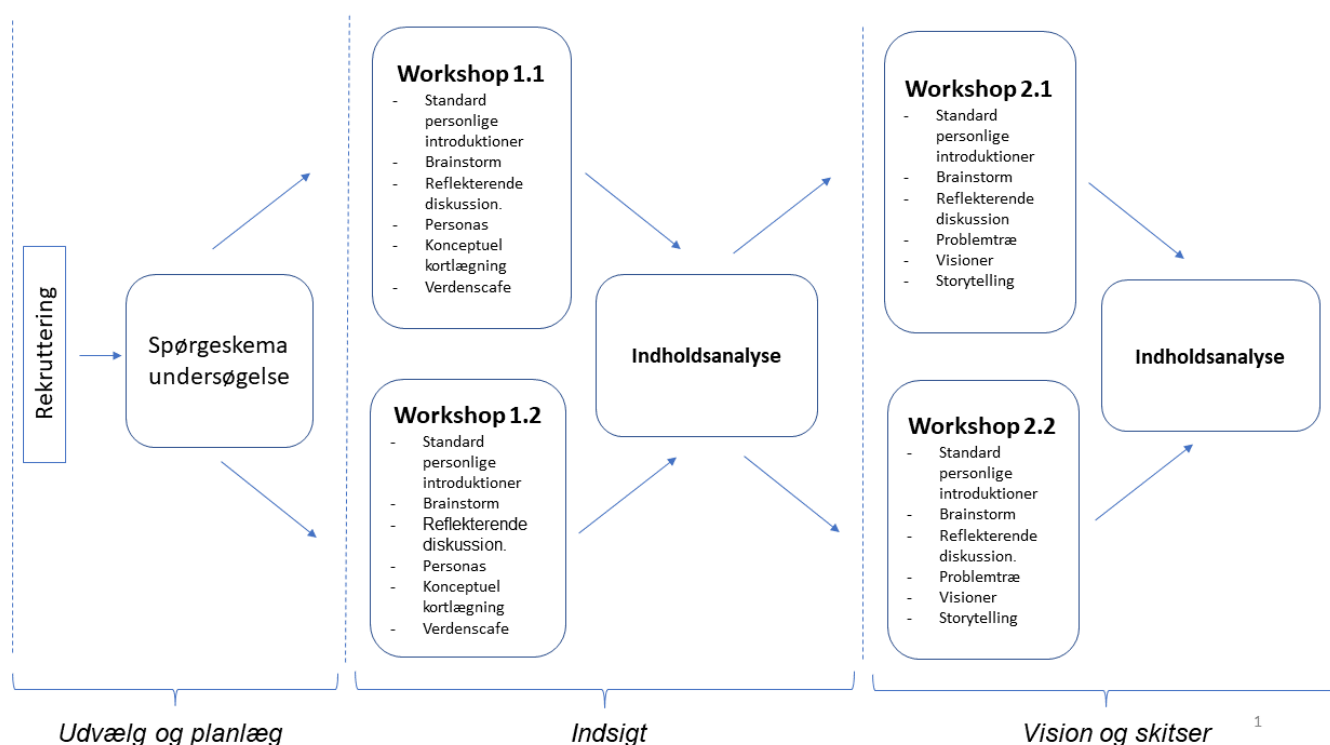
Den samlede proces for indsamling af data er illustreret i figur 1. De forskellige faser i processen uddybes i de efterfølgende afsnit.

REKRUTTERING

Deltagerne blev rekrutteret ud fra følgende inklusionskriterier: pårørende til borgere med en kronisk fysisk sygdom eller sundhedsprofessionelle, som havde arbejdsmæssig erfaring med borgere med en kronisk fysisk sygdom. Vi opstillede ingen kriterier for køn eller alder eller for, hvor lang tid man havde været pårørende eller haft erfaring som sundhedsprofessionel.

Den Videnskabsetiske Komité for Region Nordjylland bekræftede på baggrund af henvendelse fra projektgruppen, at projektet ikke er omfattet af komitélovens anvendelsesområde og kunne gennemføres uden videre tiltag. Herefter fortsatte arbejdet med at sikre et etisk

Figur 1: Proces for indsamling af data. (Figur udarbejdet af forfatterne).



velovervejet fundament for den foreståede dataindsamling. Ved udarbejdelse af informationsmateriale og samtykkeerklæringer blev fokus rettet mod 1) at overholde den nationale og internationale lovgivning vedrørende beskyttelse af persondata og 2) at sikre den forskningsmæssige integritet med inspiration i Helsinki-deklarationens principper samt den danske kodeks for integritet i forskning (World Medical Association, 2013; Pedersen et al., 2015; Databeskyttelsesforordningen, 2016; Databeskyttelsesloven, 2018).

Deltagerne blev rekrutteret igennem opslag på de sociale medier Facebook og LinkedIn samt via mail og telefonisk kontakt til udvalgte pårørendeorganisationer og sundhedsfaglige arbejdspladser. Ved positivt tilsagn om deltagelse i projektet blev informationsmateriale, samtykkeerklæring samt indbydelse til deltagelse i en online spørgeskemaundersøgelse og workshops fremsendt. Forud for deltagelse i spørgeskemaundersøgelse og workshops blev deltagerne bedt om at give skriftligt informeret samtykke.

INDSAMLING AF DATA

Spørgeskemaundersøgelse

Som grundlag for den samskabende undersøgelse blev pårørendes og sundhedsprofessionelles digitale sundhedskompetencer først kortlagt ved en online spørgeskemaundersøgelse baseret på The eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ). Dette, fordi pårørendes og sundhedsprofessionelles digitale sundhedskompetencer er afgørende for, i hvor høj grad de kan støtte borgere med kroniske fysiske sygdomme. Spørgeskemaet eHLQ er valideret og designet til at måle en persons evne til at finde, forstå og bruge sundhedsinformation og -tjenester på internettet samt interagere med digitale sundhedsressourcer. Spørgeskemaet består af 7 skalaer, som samlet indeholder 35 items. De

7 skalaer omhandler: 1) Bruger teknologi til at bearbejde sundhedsinformation, 2) forstår sundhedsbegreber og -sprog, 3) har evnen til aktivt at engagere sig i digitale tjenester, 4) føler sig sikker og i kontrol, 5) er motiveret til at engagere sig i digitale tjenester, 6) har adgang til digitale tjenester, der virker, og 7) har adgang til digitale tjenester, der passer til individuelle behov. Ved anvendelse af eHLQ kan en persons digitale sundhedskompetencer identificeres samt områder, hvor der er behov for forbedring. I undersøgelsen blev der anvendt et spørgeskema målrettet pårørende og et spørgeskema målrettet sundhedsprofessionelle (Kayser et al., 2018). Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen dannede grundlag for de efterfølgende workshops om pårørendes og sundhedsprofessionelles syn på, hvordan borgere med en kronisk fysisk sygdom kan støttes i deres digitale sundhedskompetencer.

Samskabende workshops

Fysiske workshops blev anvendt for at skabe et samskabende rum. Hensigten var at skabe et 'hybridrum', hvor pårørende,

sundhedsprofessionelle og forskere kunne kommunikere åbent og dele erfaringer og indsigter. Workshops som et hybridrum kan opnås ved, at deltagere og forskere arbejder i fælles handlinger og fodslag (Muller & Druin, 2012). I løbet af foråret 2023 blev der afviklet 4 workshops fordelt på 2 runder. Formålet med første runde af workshops (1.1 og 1.2) var i sammenhæng med den forudgående spørgeskemaundersøgelse at synliggøre behov og motiver (indsigt) for bedst muligt at støtte borgere med en kronisk fysisk sygdom i deres digitale sundhedskompetence. Formålet med anden runde af workshops (2.1 og 2.2) var efterfølgende at udforske løsningsforslag (visioner) og udvikle idéer til strategier for opnåelse af dette (skitse). På de fysiske workshops blev deltagerne opfordret til at nedskrive refleksioner, overvejelser, perspektiver og forslag på udleverede plancher, post-its og A4-ark i forbindelse med de samskabende metoder, som blev anvendt. I tabel 1 begrundes anvendelsen af de enkelte samskabende metoder til workshops. Alle 4 workshops blev optaget med henblik på transskription.

Tabel 1: Samskabende metoder, anvendelse og begrundelse. (Talbel udarbejdet af forfatterne)

SAMSKABENDE METODE	ANVENDELSE	BEGRUNDELSE
Standard personlige introduktioner (Thomson et al, 2022)	Ved intro til workshops.	Deltagerne kendte ikke hinanden i forvejen (indsigt)
Brainstorming (Thomson et al, 2022)	Ved alle workshops	Understøttede generering af løsningsforslag (vision).
Reflekterende diskussion	Ved alle workshops	Støttede afklaring af problemers karakteristika (indsigt).
Personas (Nielsen, 2013)	Genereret på baggrund af spørgeskemaundersøgelsen og anvendt i workshops 1.1 og 1.2 som grundlag for at udforske løsningsforslag.	Støttede deltagerne i arbejdet med deres visioner.
Konceptuel kortlægning (Maria et al, 2015)	Workshops 1.1 og 1.2 for at sikre struktur i idégenereringsprocessen	Støttede deltagerne i at holde fokus på at producere løsningsforslag (visioner)
Verdenscafé (Battersby et al, 2017)	Workshops 1.1 og 1.2 til at klarlægge deltagernes holdninger, erfaringer og ideer.	Støttede deltagerne i at synliggøre deres behov og motiver (indsigt)
'Problemtræ og visioner' (Loignon et al, 2021)	Workshops 2.1 og 2.2 til at afklare årsag-virkning sammenhænge ved problematikker. Dannede grundlag for udformning af visioner.	Støttede deltagerne i at give udtryk om en ønsket fremtid (vision) og udvikling af idéer til strategier for opnåelse af vision (skitse)
Storytelling (Mathisen, 2018)	Workshops 2.1 og 2.2 til at konkretisere visioner.	Støttede deltagerne i udvikling af idéer til strategier for opnåelse af vision

ANALYSE

Data fra de fire workshops blev analyseret ved hjælp af en manifest indholdsanalyse. Målet med denne analysetilgang var at afkode det åbenlyse indhold i det datamateriale, som systematisk blev skabt sammen med deltagerne. Ved at anlægge en manifest tilgang til indholdsanalysen var det muligt at fokusere på de elementer af data, som var entydigt identificerbare i forhold til formålet med undersøgelsen, og at opnå en simplificering af tekst med fokus på meninger, intentioner, konsekvenser og kontekst. Data blev gennemlæst flere gange for at opnå en opfattelse af helheden og blev dernæst

opdelt i meningsenheder, der refererede til et udsagn eller et bestemt emne. Teksten bag disse meningsenheder blev efterfølgende kondenseret og beskrevet med en komprimeret tekst, der udtrykker essensen af udsagnet i meningsenheden. Den kondenserede tekst blev abstraheret og forsynet med en kode. De forskellige koder blev sammenlignet efter forskelligheder og ligheder og dernæst inddelt i subkategorier og overordnede kategorier. Under hele analyseprocessen blev der anvendt skemaer for at skabe overblik og struktur (Graneheim & Lundman, 2004; Elo & Kyngäs, 2008).



RESULTATAFSNIT

Samlet set indvilligede 31 personer (9 pårørende og 22 sundhedsprofessionelle) i at deltage i spørgeskemaundersøgelsen. Ud af disse takkede 23 (4 pårørende og 19 sundhedsprofessionelle) ja til at deltage i workshops. I tabel 2 angives information om deltagere i workshops. Alle 4 workshops havde en varighed på 2 timer.

Analysen af data fra workshops viste samlet fem tiltag, som ifølge deltagerne kan støtte borgere med en kronisk fysisk sygdoms digitale sundhedskompetence. I de følgende afsnit præsenteres centrale behov, motiver og visioner for disse fem tiltag.

Forenkling af digitale tjenester

Undersøgelsen viste, at pårørende og sundhedsprofessionelle mener, at digitale tjenester er for komplicerede og indeholder for meget information, herunder at der er for mange forskellige tjenester. I tillæg til dette fremhævede deltagerne, at tjenesterne ofte er komplicerede at anvende, og at det kan være svært at installere programmer samt at registrere egne data i disse. Som effekt af dette påpegede deltagerne risikoen for, at digitale tjenester i sig selv kan skabe (yderligere) ulighed inden for sundhed, da kompleksiteten kræver forskellige forudsætninger for forståelse og anvendelse. Særligt den ældre generation kan føle sig handlingslammet og opgivende i anvendelsen af digitale tjenester.

Deltagerne lagde derfor vægt på en vision for udvikling af mere brugervenlige løsninger, der skal forenkle tjenesterne, baseret på principper som overblik, ensartethed, genkendelse og muligheden for at sortere i mængden af information. Pårørende og sundhedsprofessionelle finder det vigtigt, at sundhedsdata kan tilgås via mere simple servicer, hvis disse skal støtte borgere med en kronisk fysisk sygdom i deres digitale

Tabel 2: Deltagere i workshops (tabel udarbejdet af forfatterne)

SUNDHEDSPROFESSIONELLE PROFESSION	ANTAL N=19	PÅRØRENDE KRONISK FYSISK SYGDOM(ME)	ANTAL N=4
Ergoterapeut	6	Type 2-diabetes + leddegigt	1
Fysioterapeut	2	Type 2-diabetes, levertransplanteret og kronisk mavetarmsygdom.	1
Sygeplejerske	3	Leddegigt	1
Social- og sundhedsassistent	4	Type 2-diabetes + nyresvigt	1
Kostvejleder/klinisk diætist	3		
Adjunkter/lektorer	1		

sundhedskompetencer. Her fremhævede deltagerne nødvendigheden af en forenkling af information om ydelser og sundhedsdata for på denne måde at give borgerne og deres pårørende mulighed for at sortere i, hvad der er relevant og irrelevant.

Forenkling med fokus på borgerens præmisser

Fokus ved en forenkling af digitale tjenester skulle ifølge deltagerne være på borgerens præmisser, ikke systemets eller offentlighedens behov. F.eks. en løsning, der kan signalere eller kontraindicere, hvis der er informationer fra forskellige instanser, der ikke stemmer overens med hinanden. Løsningen skal være tjenester, der forenkler informationer til borgeren fra f.eks. forskellige institutioner og alarmerer, hvis disse er modstridende (f.eks. ved insulinkrævende diabetes eller allergi). Konkret belyste gruppen muligheden for at have én app, som samler og koordinerer alle data for borgeren, men også mere enkle løsninger såsom anvendelse af SMS-funktioner med løbende underretninger og opdateringer fra sundhedssystemet om borgerens situation. I forhold til dette fremhævede deltagerne, at

praktiserende læger skal have adgang til relevante data og fungere som forenkler af information til borgeren.

Hjælp til navigation

I undersøgelsen blev det tydeligt, at pårørende og sundhedsprofessionelle har behov for hjælp til at navigere i digitale tjenester, hvis de skal støtte borgere med en kronisk fysisk sygdoms digitale sundhedskompetence. Årsagen til dette er ifølge deltagerne, at flere digitale tjenester og platforme er uoverskuelige at navigere i og anvender et fagligt sprog, som udfordrer deres forståelse. Det resulterer i, at hverken borgere, pårørende eller sundhedsprofessionelle anvender de eksisterende muligheder for vejledning.

Deltagerne påpegede, at borgere med kroniske fysiske sygdomme kan have svært ved i digitale tjenester fra det offentlige at identificere, hvilken gruppe af kroniske sygdomme de hører til, da sygdommene har navne, der passer til de ydelser, det offentlige giver. F.eks. kan en borger være defineret som 'handikappet' grundet nedsat fysisk formåen uden selv at føle sig som handicappet. En sådan

Foto: Morsa Images



uoverensstemmelse vil medføre, at borgeren ikke får fuld digital information om egen tilstand og mulige hjælpemidler, da borgeren ikke søger om 'hjælp til handikappede' på medier som f.eks. borger.dk. Samtidig mener pårørende og sundhedsprofessionelle, at det er svært at vejlede borgeren digitalt, da man nemt farer vild i information, som ikke er målrettet den enkelte, idet f.eks. sundhed.dk formidler generel information og ikke individualspecifik information.

Introduktion til og uddannelse i digitale tjenester

I forbindelse med dette fremhævede deltagerne yderligere vigtigheden af, at sundhedsprofessionelle afsætter tid til at introducere borgere og pårørende til digitale systemer, og at der i forbindelse hermed er behov for at sætte fokus på det 'positive' ved digitale løsninger. I forlængelse heraf pegede deltagerne på, at de ser et reelt behov for, at sundhedsprofessionelle har kompetencer og viden til at kunne vurdere borgernes digitale sundhedskompetence.

Ydermere gjorde gruppen det klart, at de så et behov for at afmystificere digitale ydelser, og at borgere skal uddannes til at kunne navigere i digitale tjenester. Gerne med adgang til en åben og tilgængelig rådgivningsenhed, f.eks.

bestående af frivillige og studerende, der konkret kan vejlede borgere og pårørende. Eller udvikling af formelle stillinger eller funktioner som borgerrådgivere, tovholdere eller proceskoordinatorer.

Systemer skal kommunikere bedre, især tværsektorielt

Deltagerne i undersøgelsen fremhævede ligeledes et behov for, at digitale systemer skal kommunikere bedre sammen på tværs af regionale og kommunale sektorer, da manglende tværsektoriel koordinering øger risikoen for fejlbehandling. Når man som borger har flere kroniske sygdomme, øges behovet for koordinering. Deltagerne beskrev forskellige behov for information fra og adgang til digitale tjenester, afhængigt af den enkelte borgers situation og den pågældende sundhedsfaglige arbejdsplads. Dog var alle enige om, at de ofte oplever begrænset adgang til sundhedsinformationer og data. Dette kan resultere i mindre effektive behandlingsforløb, mindre arbejdsglæde og potentielt utilsigtede hændelser.

Tværsektoriel deling af information

Med udgangspunkt i deltagerens behov for, at digitale systemer skal

kommunikere bedre sammen på tværs af sektorer, pegede deltagerne på et ønske om et tværsektorielt program indeholdende filterfunktioner, der tillader adgang til de helbreds- og behandlingsoplysninger, der er relevante. Et sådant program skal ifølge deltagerne kunne højne viden- deling mellem sektorerne og dermed støtte borgere i digital information om egen situation, ved at sundheds- og behandlingsinformation deles mellem primær og sekundær sektor, egen læge, kommunal praksis, plejehjem m.m. Deltagerne påpegede, at især sygehusafdelingerne bør have et ansvar for koordinering af behandling og forløb understøttet med tydelig digital information og relevant viden for borgerne og deres pårørende.

Tydelig ledelse i form af krav om og ressourcer til dokumentation af borgernes digitale sundhedskompetencer

På workshops pegede de sundhedsprofessionelle på mangel på krav om og ressourcer til dokumentation af borgernes digitale sundhedskompetencer og argumenterede for en ledelsesmæssig prioritering af dette. Ved dokumentation af borgernes digitale sundhedskompetencer kan sundhedsprofessionelle med udgangspunkt i dokumenteret viden bedre støtte borgere og pårørende i at håndtere digital information og teknologi. Deltagerne fremhævede i relation til dette, at sundhedsprofessionelle ofte skriver i digitale systemer på en for borgerne uforståelig måde, hvorfor en bevidsthed om borgernes digitale sundhedskompetence er vigtig for at kunne informere borgerne og deres pårørende på kompetent og forståelig vis. Som led i dette påpegede de sundhedsprofessionelle, at en flovhed over egne problemer med dokumentation eller ligefrem dokumentationsfejl kan blive et problem, hvis ikke ressourcerne også bruges på at øge

sundhedsprofessionelles kompetencer til digital dokumentation.

På baggrund af dette beskrev deltagerne en vision om at stille krav til ledelsen om at prioritere dokumentation af borgernes digitale sundhedskompetence i digitale sundhedssystemer. Denne vision indebærer ønsket om at italesætte og definere, hvorledes borgernes digitale sundhedskompetencer kan indarbejdes i pleje og behandling. Det kræver tildeling af ressourcer, udvikling af retningslinjer, og at de sundhedsprofessionelle bliver uddannet i at identificere borgernes digitale sundhedskompetencer. Derudover skal sundhedsprofessionelle have hjælp til at forenkle det 'sprog', der bruges til dokumentation i digitale sundhedssystemer, så det målrettes borgernes digitale sundhedskompetencer og dermed kommer borgerne til gode.

Kvalitet i sundhedsprofessionelles digitale sundhedskompetence

Deltagerne gjorde det tydeligt, at dokumentation af borgernes digitale sundhedskompetence skal give mening for den enkelte medarbejder. Det betyder, at gevinsterne af at dokumentere borgernes digitale sundhedskompetencer skal være klart formuleret. Ligeledes skal ledelsen opmuntre til dokumentation, som i sig selv kan mindske sundhedsprofessionelles usikkerhed om brugen af digitale sundhedssystemer. Dette med udgangspunkt i ledelsens forståelse for forskellige faggruppers viden og behov i relation til digital sundhedskompetence. Generelt ønskede deltagerne et ledelsesmæssigt fokus på sundhedsprofessionelles oplevelse af digital kommunikation i en travl hverdag, hvor tiden til digital dokumentation er begrænset. Overordnet set ønskede deltagerne at udarbejde en fælles vision for ledere og medarbejdere med henblik på at skabe kvalitet i sundhedsprofessionelles digitale sundhedskompetence.

Øge sundhedsprofessionelles viden om og evne til at afdække borgernes og egne digitale sundhedskompetencer

Undersøgelsen viste, at deltagerne så et generelt behov for at øge sundhedsprofessionelles viden om og evne til at afdække egne samt borgernes digitale sundhedskompetencer. Årsagen hertil var manglende fokus på sundhedsprofessionelles vilkår for at opnå viden herom og manglende åbenhed omkring sundhedsprofessionelles egne digitale sundhedskompetencer og udfordringer i forbindelse hermed. Hvis både sundhedsprofessionelle og borgere oplever utilstrækkelig og usikker digital sundhedskompetence, kan det potentielt skabe ulighed inden for sundhed hos borgere med kroniske sygdomme, da manglende digitale sundhedskompetencer kan medføre, at man 'giver op' over for digitale løsninger, som udbydes af sundhedsvæsenet.

Opdateret it-udstyr, undersøgelsesværktøjer, screening og uddannelse

Deltagerne kom med forskellige forslag til at øge de sundhedsprofessionelles viden om og evne til at afdække egne samt borgernes digitale sundhedskompetencer. For

det første skal de have grundig viden om teknologiske løsninger. Dernæst skal de have adgang til opdateret it-udstyr, der understøtter den nyeste digitale teknologi. Derudover foreslog deltagerne, at screening af borgernes digitale sundhedskompetence integreres i de undersøgelsesværktøjer, som de sundhedsprofessionelle allerede bruger, på en sådan måde, at de sundhedsprofessionelle støttes i deres vurdering af, om en konkret anvendt digital løsning matcher borgerne. Endelig stillede deltagerne et forslag om, at de sundhedsprofessionelles digitale sundhedskompetence systematisk afklares og vurderes gennem screening, med et efterfølgende tilbud om tilpasset støtte og/eller uddannelse til den enkelte sundhedsprofessionelle – så de sundhedsprofessionelle undervises og trænes i digitale færdigheder, herunder digital kommunikation med borgerne, der tilpasses borgernes digitale ressourcer og kompetencer. Det være sig uddannelse på både bachelor-, kandidat- og efter- og videreuddannelsesniveauer.

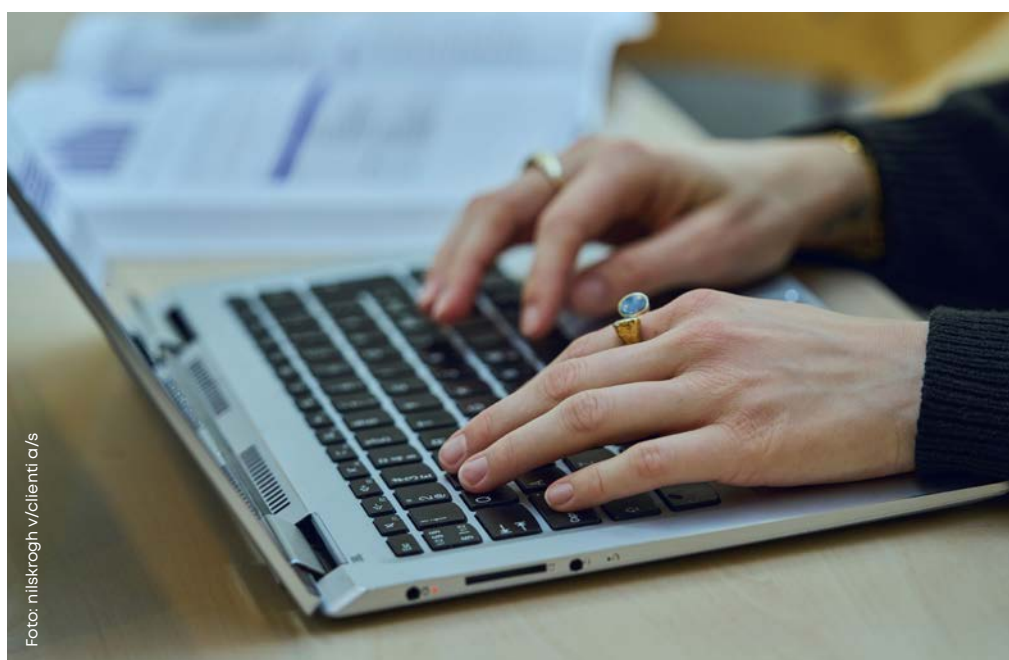
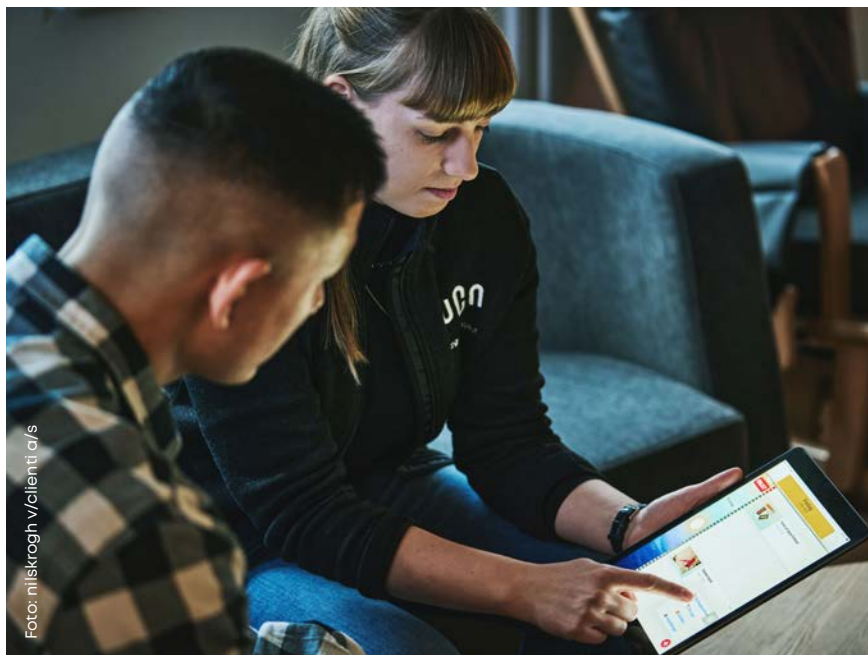


Foto: nilskrogh v/clientia/s



DISKUSSION AF RESULTAT

Set fra de pårørendes og de sundhedsprofessionelles perspektiv kan borgere med kronisk fysisk sygdom bedst støttes i deres digitale sundhedskompetencer, ved at digitale tjenester forenkles, og at borgerne tilbydes hjælp til at navigere i dem. Desuden skal de digitale systemer kunne dele information tværsektorielt, og ledelsen i sundhedssektoren skal stille tydelige krav til at identificere og tage højde for borgernes digitale sundhedskompetencer. Endelig skal de sundhedsprofessionelles evner til at afdække egne samt borgernes digitale sundhedskompetencer øges.

Den øgede digitale aktivering af borgere nødvendiggør også digitale evner hos borgerne, f.eks. evnen til at lokalisere viden, tilegne sig viden, indsamle og dele personlige sundhedsdata, overvåge egne sundhedsmålinger samt kommunikere om egne sundhedsmålinger med sundhedsprofessionelle (Eriksen et al., 2023). I denne undersøgelse udvides dette perspektiv ved at bidrage med et fokus på, at borgernes digitale evner ikke er det eneste, som har betydning. Undersøgelsen konkretiserer, at de kronisk fysisk syge borgere ligeledes er afhængige af

deres pårørendes og de sundhedsprofessionelles hjælp til at agere digitalt og dermed styrke deres digitale evner, selvstændighed og inddragelse.

Anvendelsen af digitale løsninger spiller en afgørende rolle i fremtidens sundhedsvæsen, idet de ikke kun kan støtte konkrete patientbehandlinger og -forløb, men også lette borgernes adgang til sundhedsvæsenet. Digitale løsninger skaber ligeledes muligheder for forbedret erfaringsdeling og datadeling på tværs af sundhedsvæsenets sektorer og faggrupper (Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2023). Vores undersøgelse peger på forenkling af data som et vigtigt opmærksomhedspunkt i anvendelsen af digitale løsninger. Deltagernes betoning af, at forenkling af digitale tjenester skal være på borgerens præmisser, ikke systemets eller offentlighedens behov, viser, at det er essentielt at rette fokus mod at optimere processerne, forbedre brugeroplevelsen og udnytte teknologien til at gøre tjenester mere tilgængelige og brugervenlige. Denne undersøgelse bidrager således til en diskussion af behovet for forskning, der afdækker brugerens behov og præferencer og dermed fremme af viden og

forståelse for, hvad det indebærer at være borger i et samfund, hvor vi har en stadigt mere omfattende digital repræsentation.

Undersøgelsens resultater viser også et behov for en differentieret tilpasning af digitale tjenester for at imødekomme specifikke behov og adfærdsmønstre hos forskellige brugergrupper. Ved en differentieret tilpasning er det afgørende med en holistisk tilgang, der indeholder et fokus på brugervenlighed, effektivitet og tilgængelighed. Undersøgelsen kan derfor ses som et bidrag til viden om, at det ved design af brugergrænseflader er vigtigt at skabe navigationsvenlige design med klare og tydelige instruktioner. Målet er at minimere kompleksiteten af processen, så brugerne let kan udføre handlinger med et minimalt antal trin (Baines et al., 2022; Iakovleva et al., 2021). Disse principper og tilgange udgør en grundlæggende ramme for at forenkle digitale tjenester i Danmark, hvilket vil bidrage til en mere effektiv, tilgængelig og brugervenlig digital sundhedsoplevelse.

I den nylige fællesoffentlige digitaliseringsstrategi er visionen, at digitalisering skal være en central del af svaret på de store samfundsudfordringer, som Danmark står over for, og at digitalisering skal være for alle (Digitaliseringsstyrelsen, 2023). Digitaliseringen af forskellige sundhedsydelser har potentiale til at øge sammenhængen med og adgangen til sundhedsvæsenet samt potentiale til at reducere omkostninger (Reti et al., 2010). Desuden har digitaliseringen et potentiale til at fremme patientens og borgerens selvstændighed og øge forståelsen af eget helbred (Lancaster et al., 2018). I denne undersøgelse tydeliggøres det, at selvom digitalisering potentielt kan fremme borgerens selvstændighed og øge forståelsen af eget helbred, så er det afgørende, at sundhedsprofessionelles viden om og evne til at afdække borgerens digitale sundhedskompetence samtidig øges, for i højere grad at matche teknologi og

digitale løsninger til den enkelte borger. Desuden viser undersøgelsen, at sundhedsprofessionelles egne digitale sundhedskompetencer har betydning for, hvorvidt de er i stand til at hjælpe borgere digitalt, hvorfor deres egne digitale sundhedskompetencer bør afdækkes og understøttes hvis nødvendigt. Undersøgelsen bidrager således til perspektiver på, hvad der forudsætter en sammenhæng med og adgang til sundhedsvæsenet, som beskrevet i den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi.

Undersøgelsen viser ligeledes, at sundhedsprofessionelles viden om og evne til at afdække digitale sundhedskompetencer er betinget af uddannelse samt organisatorisk og ledelsesmæssig støtte. I et review af Longhini et al. (2022) påpeges det, at uddannelse i digital sundhedskompetence kan skabe et grundlag for kritisk vurdering af kompetencevurderingsredskaber, hvilket er nødvendigt grundet uenighed om, hvilke metoder der er mest hensigtsmæssige til at afdække digitale sundhedskompetencer (Longhini et al., 2022). Det betyder, at den viden, sundhedsprofessionelle bør have, skal være viden om, hvordan man afdækker kompetencerne, samt en kritisk forholden sig til kompetencevurderingsredskaberne. Undersøgelsen viser desuden, at viden om og færdigheder i, hvordan dokumentationen af borgers digitale sundhedskompetencer skal være, er nødvendige, for at digitale pleje- og behandlingstiltag kan afstemmes efter den enkeltes kompetenceniveau. Hertil tydeliggør undersøgelsen, at der skal være indsats på både individuelle, organisatoriske og politiske niveauer for at skabe rammer for, at fremtidige sundhedsprofessionelle kan fokusere på borgers digitale sundhedskompetencer og tekniske færdigheder.

Diskussionen om identifikationen af niveauer af digitale sundhedskompetencer står dog over for en række komplekse udfordringer. Individuelle

forskelle i digitale færdigheder komplicerer ensartet kategorisering, da nogle borgere kan være mere erfarne brugere af digitale teknologier, mens andre har mere begrænsede færdigheder. Disse forskelligheder kan være udfordrende at identificere på en standardiseret måde i et sundhedsvæsen, hvor tid er en værdifuld ressource og effektivitet er en nødvendighed. Desuden risikerer en standardiseret tilgang til identificering hurtigt at blive forældet grundet den hastige teknologiske udvikling. I denne sammenhæng bør det også nævnes, at mangel på enighed om definitioner af digitale sundhedskompetencer også bidrager til kompleksiteten. Uklare definitioner skaber uoverensstemmelser i identifikation og vanskeliggør udviklingen af standardiserede tilgange (López et al., 2023).

Som tidligere nævnt viser undersøgelsen, at digitale tjenester bør forenkles, så de kan anvendes af alle, ellers kan det potentielt øge ulighed inden for sundhed. Dette understøttes af forskning, som viser, at digitale sundhedsteknologier kan være med til at forstærke social ulighed inden for sundhed (Latulippe et al., 2017; O'Connor et al., 2016; Weiss et al., 2018). Det er kendt, at individer over 60 år eller med lav socioøkonomisk status har lavere digitale sundhedskompetencer og dermed oplever problemer med effektivt at anvende og interagere med digitale sundhedsydelser og informationer (Chesser et al., 2016; Clement et al., 2009; Jensen et al., 2010). Derfor kan tilstrækkelige digitale sundhedskompetencer anses som en forudsætning for at anvende digitale sundhedsydelser effektivt (Kim & Xie, 2017). Dette problematiseres yderligere, da ældre og individer med lav socioøkonomisk status samtidig er at finde blandt borgere med kroniske fysiske sygdomme, som ligeledes har et stort forbrug af sundhedsydelser (Danmarks Statistik, 2023; Jensen et al., 2018; Udesen et al., 2020). Med denne viden bliver resultaterne af denne

undersøgelse væsentlige at fokusere på for at undgå yderligere ulighed.

Samlet set bekræfter denne undersøgelse, at det er vigtigt med et politisk fokus på digital sundhedskompetence (og identifikation heraf) i et digitaliseret sundhedsvæsen. En central pointe her er, at et politisk engagement i digital sundhedskompetence kan have en dybtgående indflydelse på sundhedsvæsenet. Vi ser derfor et behov for diskussion af politisk støtte til implementering af uddannelsesprogrammer og initiativer, der styrker befolkningens og de sundhedsprofessionelles digitale sundhedskompetencer. På samme vis giver denne undersøgelse derfor også anledning til diskussion af tiltag, der kan sikre, at alle borgere har lige adgang til uddannelse og træning, så de kan navigere effektivt og trygt i den digitale sundhedsverden.

KONKLUSION

Formålet med denne undersøgelse var at afdække, hvordan borgere med en kronisk fysisk sygdom kan støttes i deres digitale sundhedskompetence, set fra de pårørendes og de sundhedsprofessionelles perspektiv. På baggrund af forudgående spørgeskemaundersøgelse og samskabende workshops blev det ved analyse klarlagt, at borgere med en kronisk fysisk sygdom, ifølge pårørende og sundhedsprofessionelle, kan støttes i deres digitale sundhedskompetencer ved en forenkling af digitale tjenester og hjælp til navigation. Desuden bør kommunikationen mellem systemerne være bedre. Ligeledes peger pårørende og sundhedsprofessionelle på, at et ledelsesmæssigt fokus på sundhedsprofessionelles evne til at afdække og dokumentere borgernes digitale sundhedskompetence er nødvendigt for at hjælpe borgere med kroniske fysiske sygdomme i det digitaliserede sundhedsvæsen. Hertil er sundhedsprofessionelles egne digitale sundhedskompetencer af betydning for at kunne understøtte dette.

Litteraturliste

- Azzopardi-Muscat, N. & Sørensen, K. (2019). Towards an Equitable Digital Public Health Era: Promoting Equity through a Health Literacy Perspective. *European Journal of Public Health*, 29 (Supplement_3), s. 13-17. doi:10.1093/eurpub/ckz166
- Baines, R., Bradwell, H., Edwards K., Stevens, S., Prime, S., Tredinnick-Rowe, J., Sibley, M. & Chatterjee, A. (2022). Meaningful Patient and Public Involvement in Digital Health Innovation, Implementation and Evaluation: A Systematic Review. *Health Expect*, 25(4), s. 1232-1245. doi:10.1111/hex.13506
- Battersby, L., Fang, M.L., Canham, S.L., Sixsmith, J., Moreno, S. & Sixsmith, A. (2017). Co-creation Methods: Informing Technology Solutions for Older Adults. In J. Zhou & G. Salvendy (red.), *Human Aspects of IT for the Aged Population. Aging, Design and User Experience: Third International Conference, ITAP 2017, Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017, Proceedings, Part I* (s. 77-89). Springer International Publishing.
- Chesser, A., Burke, A., Reyes, J. & Rohrberg, T. (2016). Navigating the Digital Divide: A Systematic Review of eHealth Literacy in Underserved Populations in the United States. *Informatics for Health & Social Care*, 41(1), s. 1-19. doi:10.3109/17538157.2014.948171
- Clement, S., Ibrahim, S., Crichton, N., Wolf, M. & Rowlands, G. (2009). Complex Interventions to Improve the Health of People with Limited Literacy: A Systematic Review. *Patient Education and Counseling*, 75(3), s. 340-351. doi:10.1016/j.pec.2009.01.008
- Danmarks Statistik. (2023). *Lægebesøg*. <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/borgere/sundhed/lægebesoeg>
- Databeskyttelsesforordningen, *Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 af 27. april 2016 om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger og om ophævelse af direktiv 95/46/EF (generel forordning om databeskyttelse)*.
- Databeskyttelsesloven, *lov nr. 502 af 23. maj 2018 om supplerende bestemmelser til forordning om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger*.
- Digitaliseringsstyrelsen. (2023). *Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi*. <https://digst.dk/strategier/den-faellesoffentlige-digitaliseringsstrategi/>
- Edwards, M., Wood, F., Davies, M. & Edwards, A. (2012). The Development of Health Literacy in Patients with a Long-Term Health Condition: The Health Literacy Pathway Model. *BMC Public Health*, 12(1), s. 1-15.
- Elo, S. & Kyngäs, H. (2008). The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), s. 107-115.
- Eriksen, J., Ebbesen, M., Eriksen, K.T., Hjermitslev, C., Knudsen, C., Bertelsen, P., Nøhr, C. & Weber, D. (2023). Equity in Digital Healthcare: The Case of Denmark. *Frontiers in Public Health*, 11. doi.org/10.3389/fpubh.2023.1225222
- Friis, K., Jensen, M.L., Lasgaard, M. & Mairdal, H.T. (2015). *Sundhedskompetence blandt personer med kronisk sygdom*. Region Midtjylland.
- Graneheim, U.H. & Lundman, B. (2004). Qualitative Content Analysis in Nursing Research: Concepts, Procedures and Measures to Achieve Trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), s. 105-112. doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Hulgård, E., Juul-Olsen, M. & Nielsen, E.N. (2016). *Samskabelse og socialt entreprenørskab*. Hans Reitzels Forlag.
- Iakovleva, T., Oftedal, E. & Bessant, J. (2021). Changing Role of Users: Innovating Responsibly in Digital Health. *Sustainability*, 13(4), 1616. <https://doi.org/10.3390/su13041616>
- Indenrigs- og Sundhedsministeriet. (2023). Digitalisering, der løfter samfundet. https://fm.dk/media/26022/digitalisering-der-loeffer-samfundet_den-faellesoffentlige-digitaliseringsstrategi-2022-2025_web.pdf
- IDEAHL. (2023). IDEAHL – Improving Digital Empowerment for Active Healthy Living. <https://ideahl.eu>
- Jarva, E., Oikarinen, A., Andersson, J., Tuomikoski, A.M., Kääriäinen, M., Meriläinen, M. & Mikkonen, K. (2022). Healthcare Professionals' Perceptions of Digital Health Competence: A Qualitative Descriptive Study. *Nursing Open*, 9(2), s. 1379-1393. doi:10.1002/nop2.1184
- Jensen, H.A.R., Davidsen, M., Ekholm, O. & Christensen, A.I. (2018). *Danskernes Sundhed – Den National Sundhedsprofil 2017*. Sundhedsstyrelsen.
- Jensen, J.D., King, A.J., Davis, L.A. & Guntzville, L.M. (2010). Utilization of Internet Technology by Low-Income Adults: The Role of Health Literacy, Health Numeracy, and Computer Assistance. *Journal of Aging and Health*, 22(6), s. 804-826. doi:10.1177/0898264310366161
- Kanstrup, A.M. & Bertelsen, P. (2016). *User Innovation Management: A Handbook*. Aalborg University Press.
- Kayser, L., Karne, A., Furstrand, D., Batterham, R., Christensen, K.B., Elsworth, G. & Osborne, R.H. (2018). A Multidimensional Tool Based on the eHealth Literacy Framework: Development and Initial Validity Testing of the eHealth Literacy Questionnaire (eHLQ). *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), e36. doi.org/10.2196/jmir.8371
- Kim, H. & Xie, B. (2017). Health Literacy in the eHealth Era: A Systematic Review of the Literature. *Patient Education and Counseling*, 100(6), s. 1073-1082. doi:10.1016/j.pec.2017.01.015
- Lancaster, K., Abuzour, A., Khaira, M., Mathers, A., Chan, A., Bui, V., Lok, A., Thabane, L. & Dolovich, L. (2018). The Use and Effects of Electronic Health Tools for Patient Self-Monitoring and Reporting of Outcomes Following Medication Use: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(12), e294. doi:10.2196/jmir.9284
- Latulippe, K., Hamel, C. & Giroux, D. (2017). Social Health Inequalities and eHealth: A Literature Review with Qualitative Synthesis of Theoretical and Empirical Studies. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4), e136. doi:10.2196/jmir.6731
- Loignon, C., Dupéré, S., Leblanc, C., Truchon, K., Bouchard, A., Arsenault, J., Carvalho, J.P., Boudreault-Fournier, A. & Marcotte, S.A. (2021). Equity and Inclusivity in Research: Co-creation of a Digital Platform with Representatives of Marginalized Populations to Enhance the Involvement in Research of People with Limited Literacy Skills. *Research Involvement and Engagement*, 7, s. 1-6. doi.org/10.1186/s40900-021-00313-x
- Longhini, J., Rossetini, G. & Palese, A. (2022). Digital Health Competencies among Health Care Professionals: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(8), e36414. doi: 10.2196/36414.
- López, M.d.P.A., Ong, B.A., Frigola, X.B., Fernández, A.L., Hicklent, R.S., Obeles, A.J.T., Rocimo, A.M. & Celi, L.A. (2023). Digital Literacy as a New Determinant of Health: A Scoping Review. *PLOS Digital Health*, 2(10), e0000279. doi.org/10.1371/journal.pdig.0000279
- Maria, T., Dimitris, P., Garifallos, F., Athanasios, G. & Roumeliotis, M. (2015). Collaboration Learning as a Tool Supporting Value Co-creation: Evaluating Students Learning through Concept Maps. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 182, s. 375-380. doi:10.1016/j.sbspro.2015.04.796
- Mathisen, L. (2018). Storytelling in a Co-creation Perspective. In N.K. Prebensen, J.S. Chen & M.S. Uysal (red.), *Creating Experience Value in Tourism* (s. 137-147). CAB International.
- Muller, M.J. & Druin, A. (2012). Participatory Design: The Third Space in Human-Computer Interaction. In J.A. Jacko (red.), *Human Computer Interaction Handbook* (s. 1125-1153). CRC Press.
- Møller, S.P., Laursen, B., Johannesen, C.K. & Schramm, S. (2019). *Multisygdom i Danmark*. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet.
- Nielsen, L. (2013). *Personas – User Focused Design*. Springer.

- Norman, C.D. & Skinner, H.A. (2006). eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2): e9. doi:10.2196/jmir.8.2.e9.
- O'Connor, S., Hanlon, P., O'Donnell, C.A., Garcia, S., Glanville, J. & Mair, F.S. (2016). Understanding Factors Affecting Patient and Public Engagement and Recruitment to Digital Health Interventions: A Systematic Review of Qualitative Studies. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 16, s. 1-15. doi: 10.1186/s12911-016-0359-3
- Pedersen, H.M., Frøkjær, S., Bach, L.W., Vestergaard, E., Pedersen, C.V., Dirckinck-Holmfeld, L., Wegener, H.C., Jensen, L., Staunstrup, J., Hansen, J.M., Koch, L. & Krogsgaard, K. (2015). *Den danske kodeks for integritet i forskning*. Uddannelses- og Forskningsministeriet. <http://ufm.dk/publikationer/2015/den-danske-kodeks-for-integritet-i-forskning>
- Rai, S. (2012). Forstå co-creation. *Scenario*, 2012(4), s. 34-37.
- Regeringen. (2022). *Danmarks digitaliseringsstrategi*. Finansministeriet.
- Reti, S.R., Feldman, H.J., Ross, S.E. & Safran, C. (2010). Improving Personal Health Records for Patient-Centered Care. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 17(2), s. 192-195. doi:10.1136/jamia.2009.000927
- Sundhedsstyrelsen. (2023). *Antal borgere med kroniske sygdomme*. <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/find-tal-og-analyser/tal-og-analyser/sygdomme-og-behandlinger/kronisk-sygdom>
- Thomson, A., Rabsch, K., Barnard, S.H., Hassan, T.M. & Dainty, A. (2022). Co-creation Methods for Communities of Practice: Towards Institutional Change. In R. Palmén & J. Müller (red.), *A Community of Practice Approach to Improving Gender Equality in Research* (s. 64-81). Routledge.
- Udesen, C.H., Skaarup, C., Petersen, M.N.S. & Ersbøll, A.K. (2020). *Social ulighed i sundhed og sygdom*. Sundhedsstyrelsen.
- Weiss, D., Rydland, H.T., Øversveen, E., Jensen, M.R., Solhaug, S. & Krokstad, S. (2018). Innovative Technologies and Social Inequalities in Health: A Scoping Review of the Literature. *PLOS ONE*, 13(4), e0195447. doi.org/10.1371/journal.pone.0195447
- World Medical Association. (2013). *WMA Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

Note

Projektet Improving Digital Empowerment for Active Healthy Living (IDEAHL) er finansieret af Horizon Europes rammeprogram under GA nr. 10105747.

OVERFORBRUG AF TEKNOLOGI

- Hvorfor overvåges lavrisikofødsler med kontinuerlig kardiotokograf, når evidensbaseret viden anbefaler håndholdt teknologi ved lavrisikofødsler?

Der ses en stigende anvendelse af teknologi under både graviditet og fødsel. Brugen af teknologi medfører valg, f.eks. om overvågning af fosterets hjertelyd og kvindens ve-arbejde skal foregå med håndholdt teknologi (træstetoskop og/eller doptone) eller udføres ved hjælp af teknologi såsom en kardiotokograf (CTG-maskine).

Umiddelbart forventer mange, at øget teknologisk overvågning medfører bedre resultater for fosteret. Forskning viser dog, at brugen af CTG til lavrisikofødsler medfører flere indgreb og komplikationer for moderen, uden at barnets tilstand forbedres.

Formålet med denne undersøgelse er at undersøge og prøve at forstå, hvorfor jordemødre både nationalt og internationalt bruger CTG til ukomplicerede fødsler på trods af evidensbaserede anbefalinger om at anvende håndholdt teknologi til overvågning af hjertelyd. Metoden er fokusgruppeinterviews i hhv. Norge, Australien, New Zealand og Danmark. Resultaterne viser, at jordemoderen tildeler CTG'en forskellige roller som f.eks.: babysitter, jordemoderens partner, en ansvars-tager, en, der "har din ryg", men også en, der forstyrrer fødslen. De roller, CTG'en kan indtage/tildeles, ser ud til at forme jordemødrenes brug af CTG mere end de evidensbaserede retningslinjer.

FORFATTER

Ingrid Jepsen, lektor,
jordemoder, MPH, ph.d.,
jordemoderuddannelsen, UCN

INDLEDNING

Der ses en stigende medikalisering af fødselshjælpen med anvendelse af mere teknologi i den ukomplicerede fødsel såvel i Danmark (Rydahl, 2020) som internationalt (WHO, 2018). WHO beskriver, at anvendelsen af teknologi under fødsler uden

indikation i løbet af de sidste 20 år er steget væsentligt, og at den øgede brug af teknologi underminerer kvindens evne til at føde og har en negativ indflydelse på fødselsoplevelsen (WHO, 2018). WHO nævner konkret, at rutinemæssig overvågning af fosterets hjertelyd med kardiotokograf (CTG) ved fødselens start eller anvendelse af CTG til ukomplicerede fødsler i det hele taget ikke kan anbefales (WHO, 2018). Dette understøttes af forskning, der viser, at øget brug af CTG

ved ukomplicerede fødsler øger moderens risiko for indgreb som f.eks. instrumentel forløsning (oftest sugekop) og kejsersnit uden at forbedre barnets tilstand (Alfirevic et al., 2006; Sartwelle et al., 2019; Blix, 2013).

Overvågning af fosterets hjertelyd og kvindens veer kan ske maskinelt og kontinuerligt (CTG) eller håndholdt (træstetoskop eller doptone). Ved anvendelse af en CTG-maskine påsættes to prober med elastikker på den gravides abdomen (se figur 1),

Figur 1: CTG maskine i brug.**Figur 2:** Overvågning med CTG

CTG-maskinen producerer et display, dvs. en strimmel, hvor både hjertelydskurve og ve-registrering er synlige (se figur 2), og CTG-overvågningen foregår som oftest kontinuert. Overvågning af fosterets hjertelyd og kvindens ve-arbejde under fødslen kan også foregå med håndholdt teknologi, træstetoskop eller doptone, som i korte perioder på omkring 60 sekunder holdes mod kvindens abdomen og fanger

fosterets hjertelyd (se figur 3). Den ovenfor nævnte evidensbaserede viden viser, at håndholdt teknologi bør anvendes til ukomplicerede fødsler. Ved håndholdt teknologi undgås ovenfor nævnte risici, og kvinden får bedre mulighed for at bevæge sig og indtage forskellige føde-/ve-stillinger.

På fødegangene i Danmark såvel som i mange andre lande viser undersøgelser, at der er et

overforbrug af CTG til de ukomplicerede fødsler, på trods af at internationale guidelines (Lewis & Downe, 2015; National Institute for Health and Care Excellence, 2017) såvel som lokale kliniske retningslinjer (Nordentoft et al., 2017) og forskning (Rosset et al., 2020; Maude, Skinner & Foureur, 2014; Hill, 2016) viser, at håndholdt teknologi er at foretrække til disse fødende.

Figur 3: Håndholdt teknologi: træstetoskop og doptone.

Kilde: Templafy



Kilde: Templafy

en unødvendig brug af kontinuerlig CTG til kvinder med lavrisikograviditeter. ANT-perspektivet giver mulighed for at undersøge, hvordan en teknologi som CTG påvirker jordemødre og alle andre mennesker og ting på fødegangen, og ANT-perspektivet kan derfor give anledning til at udfordre vores daglige tænkning om CTG.

Formål med artiklen

Formålet med artiklen er at dele viden om anvendelsen af CTG til ukomplicerede fødsler med henblik på at bidrage konstruktivt til diskussionen om, hvorfor jordemødre bruger CTG til ukomplicerede fødsler på trods af evidensbaserede anbefalinger, der anbefaler håndholdt teknologi.

METODEAFSNIT

Dataindsamling

Fire jordemoderforskere fra hhv. New Zealand (Robyn Maude), Australien (Helen Cooke), Norge (Ellen Blix) og Danmark (Ingrid Jepsen) foretog dataindsamling ved hjælp af fokusgrupper med jordemødre i hvert sit hjemland. I alt 31 jordemødre og tre jordemoderstuderende deltog fra de fire forskellige lande. Robyn Maude fik den oprindelige ide til studiet ud fra sit eget ph.d.-projekt og deltog derfor i fokusgrupperne i alle fire lande samt faciliterede transskriptioner af fokusgrupperne.

I alle lande inviterede vi bredt jordemødre til at være med i en fokusgruppe om overvågning af hjertelyd under fødslen med fokus på både CTG og håndholdt teknologi.

Kort introduktion af det teoretiske perspektiv for analysen: aktør-netværksteori

ANT har sin oprindelse i forståelsen

af videnskab og teknologi, og en del af formålet med et ANT-perspektiv på verden er konkret at forstå teknologi i brug i praksis (Latour, 1990). Ifølge Latour består verden af aktører, som handler eller tildeles handlinger fra andre aktører. Aktører kan være både mennesker og ting (Latour, 2005). Når vi ser brugen af CTG i et ANT-perspektiv, finder vi, at CTG'en (som aktør) registrerer hjertelyden, og jordemoderen (som en anden aktør) tildeler handlinger til denne registrering. Der vil altid være mange aktører på stuen, eksempelvis forældrene, det ufødte barn, CTG-maskinen, fødelej og andre teknologier.

Latour bruger begrebet "netværk" som en hjælp til at forstå, hvordan ANT kan give en meget bred forståelse af den relationelle verden. Teknologien står aldrig alene; den er vævet ind i en kæde af andre aktører i et stort netværk. Netværk opstår ved at forbinde en kontinuerlig kæde af aktører med andre kæder/aktører. Idet verden består af en ubegrænset mængde af netværk, skal alt forstås relationelt. Den sociale verden og den teknologiske verden er aldrig adskilt, men altid sammenvævet i netværk (Latour, 2005). CTG'en er en del af forskellige netværk, der alle forbinde sig til mange kæder i samfundet på mange forskellige niveauer. F.eks. forbinder CTG'en sig til fosteret, forældre, klinikere, fødestue, fødegang, retningslinjer, fødselskultur, ledelse, politikere, teknologi-industri, samfund og andre lande. I denne artikel indsnævres fokus til kun at undersøge det netværk, CTG'en på fødestuen er indlejret i, for på denne måde at prøve at forstå, hvordan jordemødres brug af CTG på fødestuen påvirkes af de nærmeste aktører.

Når et netværk har opnået stabilitet og forudsigelighed, kan det forsvinde ind i en "sort boks" (Latour, 1990). Den sorte boks indeholder viden, der er enighed om, og som ikke synes at kræve yderligere

Det er interessant at undersøge, hvorfor jordemødre og obstetrikere foretrækker den maskinelle overvågning fremfor håndholdt teknologi. Det er yderligere interessant, at samme holdning blandt jordemødre tilsyneladende er fælles for fire forskellige lande: Norge, Australien, New Zealand og Danmark.

Det overordnede spørgsmål er: Hvorfor anvendes CTG til overvågning af ukomplicerede graviditeter?

Fire jordemødre og forskere, hhv. Ellen Blix fra Norge, Robyn Maude fra New Zealand, Helen Cook fra Australien og undertegnede, besluttede at se på dette spørgsmål ud fra et nyt perspektiv – et perspektiv, der tager et nysgerrigt kig på jordemoderpraksis og ser teknologien i et nyt lys. Aktør-netværksteori (ANT) er en måde at tænke på, der sigter mod at forstå teknologiens indflydelse. ANT fordrer nytænkning og sætter fokus på, hvem eller hvad der påvirker vores beslutninger i praksis, og beskriver, hvordan såvel mennesker som ting kan have en afgørende rolle i beslutninger (Lissandrello, 2008; Sismondo, 2004). ANT tilbyder således en ny metode til at se på teknologi i praksis og kan i forhold til vores problematik muligvis give et fingerpeg om, hvorfor der ses

fortolkning eller debat. Sorte bokse er nødvendige for vores daglige liv, fordi civilisationen har brug for at udvide antallet af operationer, vi kan udføre uden at tænke over dem (Sismondo, 2004). I nogle tilfælde kan handlinger dog være endt i en sort boks på grund af tankeløs rutine, og derfor kan det være nødvendigt at åbne den sorte boks, hvilket i vores sammenhæng betyder, at vi tager et nyt kig på CTG-overvågning af ukomplicerede fødsler.

Analyse af data

For at sammenligne resultaterne fra de fire forskellige lande supplerede vi vores ANT-tilgang med konstant komparativ analyse, som beskrevet af Leech og Onwuegbuzie (Leech & Onwuegbuzie, 2007). Konstant komparativ analyse blev oprindeligt udviklet til at analysere data indsamlet over en række omgange, men kan også bruges til at analysere data indsamlet løbende i serier. I vores dataindsamlingsproces havde vi serier af data fra fire forskellige lande. I konstant komparativ analyse foregår sammenligningen deduktivt eller induktivt. Vi brugte begge tilgange. Deduktivt fokuserede vi på at analysere ud fra et ANT-perspektiv ved at undersøge, hvordan CTG som aktør påvirkede andre og blev påvirket af andre. Induktivt fokuserede vi på, hvad jordemødrene sagde og oplevede angående brugen af CTG.

Først ekstraherede vi meningsfulde tekststykker ("chunks"). Efter denne læsning og "chunking" af teksten fik hvert stykke tekst en beskrivende titel eller en "kode". Da alle interviews var kodede, blev koderne sammenlignet og grupperet efter lighed, og begyndende temaer blev oprettet og dokumenteret. Ud fra kodningen og en sammenligning af koderne og temaerne fremkom spændende temaer om brugen af CTG.

Disse temaer ønskede vi at gå i dybden med ud fra et

ANT-perspektiv. På grund af manglende ekspertviden om aktør-netværksteori blev en ekspert på området, Stine W. Adrian fra Aalborg Universitet, kontaktet. Stine indvilgede i at være facilitator og kritiker i forhold til at analysere temaerne ud fra et ANT-perspektiv.

Alle forfattere deltog i hele projektet, herunder undervisning i ANT. De kommenterede alle analyser samt den endelige artikel: *The Overuse of Intrapartum Cardiotocography (CTG) for Low-Risk Women: An Actor-Network Theory Analysis of Data from Focus Groups* (Jepsen et al., 2022), som kan downloades fra nettet. Her i UCN Perspektiv er artiklen meget forkortet, og teksten er således kondenseret. Derudover er der foretaget en præcisering, videreudvikling og ændring af et af temaerne.

RESULTATAFSNIT

Anvendelsen af aktør-netværksteori gjorde det muligt at få en ny

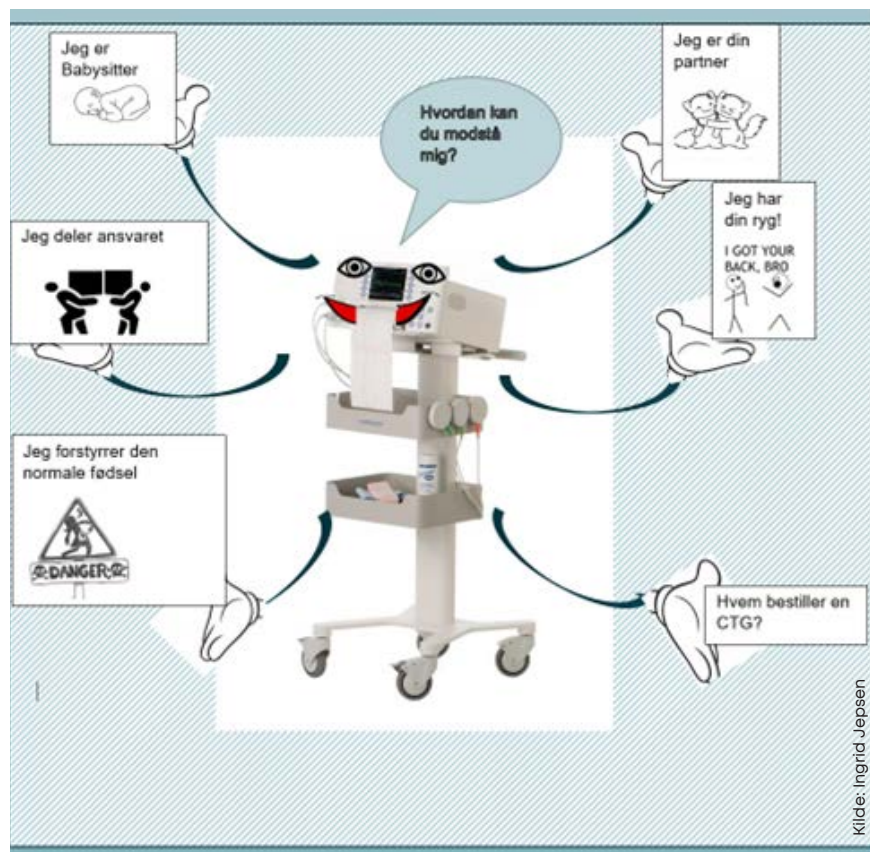
forståelse af, hvordan de deltagende jordemødre opfatter CTG-apparatet på fødestuen. Resultaterne viste, at jordemødrene på tværs af de fire lande havde meget lignende oplevelser af anvendelsen af CTG.

Der blev fremanalyseret flere overordnede temaer: CTG som babysitter, CTG som jordemoderens partner, CTG som garant for fælles ansvar, CTG som en, der "har din ryg", CTG som en, der forstyrrer en normal fødsel, og endelig temaet "Hvem bestiller en CTG?" (se figur 4).

CTG som babysitter

CTG som babysitter betyder, at jordemoderen påbegynder CTG-overvågning, men ikke ser på registreringen, fordi jordemoderen ikke er i rummet. Jordemødre i alle landene oplever, at CTG'en bliver brugt som en "babysitter" til fødsler på en travl fødeafdeling, på trods af at alle mener, at det er upassende og meningsløst. Alle jordemødre fortæller, at hvis den nødvendige

Figur 4: Illustration af resultater.



Kilde: Ingrid Jepsen

overvågning af en jordemoder ikke er mulig, så er CTG ikke en løsning – selvom de har oplevet denne brug. En jordemoder fra Australien udtrykker det på denne måde: "Alle ved, at en CTG kun kan registrere fosterets tilstand, men ikke handle. Hvis vi blindt bruger CTG'en som babysitter, kan vi få en perfekt registrering af et døende foster ..."

CTG som jordemoderens partner

CTG'en opleves som en ønsket partner på fødestuen og betragtes af mange som uundværlig – også ved ukomplicerede graviditeter. Jordemødrene oplever, at CTG'en alene gennem sin tilstedeværelse på fødestuen kan legitimere et rutinemæssigt brugsmønster. Brugen af CTG til ukomplicerede fødsler på specialiserede fødeafdelinger kan således ofte være rutinepræget og uovervejende, hvilket man indenfor ANT kalder "black-boxed", fordi anvendelsen ikke er bevidst. Jordemødrene var dog enige om vigtigheden af at åbne den sorte boks og kritisk reflektere over både tilstedeværelsen og anvendelsen af CTG. Citat fra en australsk jordemoder: "Da jeg først kom her, flyttede jeg alle CTG'erne ud af rummet hver aften, før jeg gik hjem, og da jeg kom tilbage om morgenen [latter], var de alle tilbage. Jordemødrene ville have dem her" (AUS). Jordemødrene opfatter således CTG'en som en ønsket partner på fødestuen.

CTG som garant for fælles ansvar,

Når jordemødrene etablerer CTG-overvågning, udvider de netværket ved at sende data ud af rummet. Kolleger og læger udenfor fødestuen kan deltage i netværket ved at se på den centrale skærm eller registreringen på papir – en strimmel – og dermed deler de ansvaret. På stuen kan jordemoderen og forældrene høre lyden og se hjertelydskurven, som et bevis på, at barnet er i live. En jordemoder fra Danmark siger: "Vi har brug for

dokumentation og en måde at dele ansvaret på – også med andre fagpersoner udenfor lokalet. CTG virker beroligende – jeg kan vise strimlen til lægen ..." (DK).

CTG som en, der "har din ryg"

Hjertelydskurven kan fungere som et direkte bevis på, hvad der sker eller ikke sker i fødselsrummet. Den kan aktivere en patientklage eller en retssag og blive en del heraf. CTG-registreringen er et bevis på, at der er/var et levende foster, og beroliger den nervøse jordemoder, læge eller forælder. At have en CTG-kurve blev af jordemødrene set som at holde ryggen fri. Det visuelle bevis mangler, når jordemoderen bruger træstetoskop eller håndholdt doptone. Citat: "Og så har du et bevis. Hvis du har en CTG, har du faktisk bevis for, at du har gjort noget" (NZ). CTG bruges "til at dække din ryg" (NZ), og det samme siger jordemødre fra Danmark, Australien og Norge: "Vi skal, som vi kalder det på dansk, "holde ryggen fri". Vi ønsker ikke, at nogen kan komme efter os." (DK).

CTG som en, der forstyrrer en normal fødsel

De fleste jordemødre fandt og erkendte, at anvendelsen af kontinuerlig CTG fungerede som en forstyrrelse af den normale fødsel på forskellige måder. Brugen af CTG til lavrisikofødsler påvirker de andre aktører, herunder jordemoderen, kvinden og kvindens partner, på forskellige måder. Jordemødre observerede et skift i fokus fra kvinde til maskine på fødestuen: "Du skal virkelig være bevidst om, at al hans (mandens) opmærksomhed ikke ender på maskinen i stedet for på kvinden ... Jeg vender maskinen væk, skruer ned eller slukker for lyden ... men det virker lettere at forholde sig til en maskine end en kvinde" (DK).

Desuden kan brugen af CTG potentielt begrænse den frie bevægelighed under fødslen: "Så er

kvinderne også låst til en mindre radius" (NZ). CTG'en opleves således ikke som en neutral teknologi, men som en væsentlig og betydningsfuld aktør i netværket omkring fødslen.

Hvem bestiller en CTG?

Alle fokusgrupper diskuterede, hvem der igangsætter eller anmoder om CTG-overvågning. Jordemødrene siger, at de normalt starter CTG-overvågning, når de forventer, at lægen alligevel vil bestille en, og at det er meningsløst at argumentere imod det. Det kunne dog også være jordemoderen selv, som påbegynder overvågning – for en sikkerheds skyld.

Læger og andre (ledende) jordemødre udenfor fødestuen kan også være dem, der efterspørger overvågning eller forventer, at den er der.

Forældrene kan også bede om CTG-overvågning, især hvis de har haft en dårlig oplevelse med et påvirket barn ved sidste fødsel: Nogle forældre efterspørger overvågning, blot fordi de får øje på maskinen, eller fordi de har hørt om den fra andre og således forventer, at der skal maskinel overvågning til.

DISKUSSION

ANT-perspektivet for analysen frembragte en dybere forståelse af CTG og dens rolle i fødselsmiljøet. Vi fandt, at CTG var en mangefacetteret aktør, der påvirker fødestuen og andre aktører på mange måder. Analysen identificerede, at jordemødrene i alle fire lande beskrev lignende erfaringer med CTG. Vi oversatte og fortolkede jordemødrenes udsagn fra et ANT-perspektiv og fandt, at de tildelte CTG'en forskellige roller i det komplekse netværk omkring en fødsel. Temaerne var CTG'en som babysitter, jordemoderens partner, agent for fælles ansvar, en beskytter, der "har din ryg", en, der forstyrrer den normale fødsel, og hvem bestiller en CTG?

ANT gav os mulighed for at genoverveje, hvordan teknologier påvirker jordemødres daglige arbejde på fødestuen, og vi fandt, at CTG'ens tilstedeværelse påvirker både jordemødre, forældre og læger, men også udenfor fødestuen påvirkes miljø og kultur i et større omfang, hvilket understøtter Latours teori (Latour, 2005).

Forskning viser, at jordemødre på dette område ikke følger nationale og internationale guidelines, når det handler om CTG til ukomplicerede fødsler (Maude, Skinner & Foureur, 2016; Hill, 2016), hvilket jordemødrene i dette projekt også underbyggede. Jordemødrene fortalte, at retningslinjerne ikke altid følges, og at de ofte påsætter kontinuerlig CTG-overvågning, også ved ukomplicerede fødsler, hvilket viser, at de evidensbaserede retningslinjer om CTG-overvågning ikke er blevet omsat til praksis. Denne problematik underbygges af et Cochrane Review af Alfievic, som netop også problematiserer, at der ikke er evidens for den kontinuerlige overvågning med CTG under fødslen, og at brugen af CTG begrænser kvindernes bevægelighed (Alfievic et al., 2006). Den begrænsede mobilitet blev også problematiseret af jordemødrene i vores studie.

Det er stadig uklart, hvem der er den vigtigste aktør i forhold til at fremme overforbruget af CTG, hvilket Patey et al. (2017) også diskuterer. Er det jordemoderen, forældrene, lægen, de ledende jordemødre og eller andre/andet? Forskning i brugen af CTG viser, at obstetrikere generelt har stor magt i forhold til at bestemme brugen af overvågning på afdelingen (Small et al., 2022). Obstetrikere og ledende jordemødre har alle betydning for jordemødrenes valg af overvågning, men spørgsmålet er, om de i det daglige er opmærksomme på, at CTG'en ikke kun er et neutralt overvågningsværktøj.

Ifølge ANT (Wessells, 2007) er en teknologi som CTG en aktant, der

altid vil have indflydelse på dem og det, der er i rummet. Vi har gjort CTG'en meget tilgængelig på fødestuen, hvilket i sig selv kan føre til en øget brug. Yderligere ser det ud til, at vi har placeret anvendelsen af CTG i en "black box", som bevirker, at teknologien ikke længere diskuteres (Sismondo, 2004). Sismondo anfører, at vi er nødt til at "black boxe" nogle af vores handlinger, men CTG'en burde ikke være en af dem.

Jordemødrene anfører, at de har brug for et stærkt lederskab for at undgå at intervenere. Jordemoderledere samarbejder med læger, der kan have en mere risikotænkende holdning til fødsler, og det er nødvendigt at være stærk for at bevare et ikke-interventionistisk fokus (Small et al., 2022). I litteraturgennemgangen til dette projekt fandt vi en artikel fra 1998, der allerede på det tidspunkt problematiserer, at der sker et overforbrug af CTG (Cowie & Floyd, 1998). Vi er således nødt til at erkende, at det bliver en stor udfordring at ændre, hvordan teknologien anvendes på store fødeafdelinger, og at der er behov for en ekstra indsats, hvis lavrisikofødsler skal overvåges korrekt.

Styrker og begrænsninger ved undersøgelsen

Deltagelsen af en ANT-ekspert styrkede undersøgelsen, fordi hun holdt kursus for de fire forfattere, deltog i analysen og gennemgik og redigerede manuskriptet.

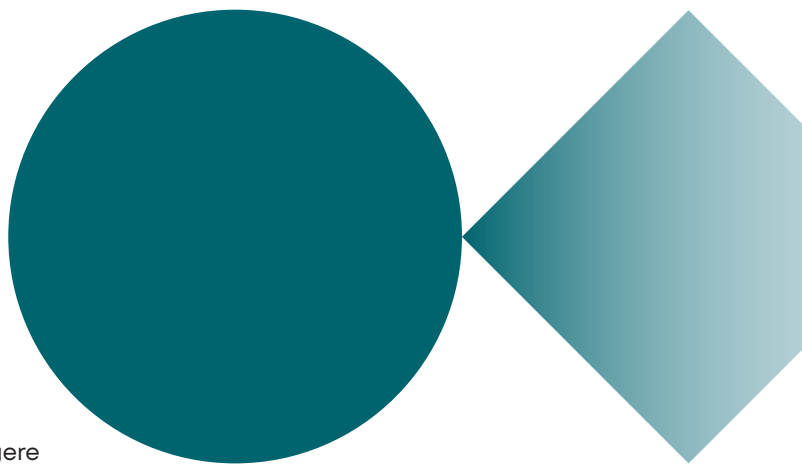
Inddragelsen af jordemødre fra fire lande kunne have reduceret undersøgelsens dybde og muligheden for at finde fælles temaer, men vi prioriterede at få et internationalt perspektiv for også at undersøge,

om jordemødre i andre højindkomstlande oplevede udfordringer og dilemmaer med CTG-overvågning. Paradokset vedrørende brugen af CTG og CTG'ens forskellige roller fremstod som temaer i alle fokusgruppeinterviews, hvilket viser, at jordemødre fra alle fire deltagende lande var optagede af de samme problemer med kontinuerlig CTG-overvågning.

Vi forsøgte at holde fokus på lavrisikokvinder, men i diskussionen kan jordemødre nogle gange glemme dette fokus og diskutere overvågning generelt, hvilket kan være en begrænsning i denne undersøgelse.

En begrænsning ved fokusgrupper er, at gruppediskussioner kan være udfordrende at styre og kontrollere. Derudover kan respondenterne måske føle gruppepres for at deltage og besvare moderatorens spørgsmål. Vi diskuterede disse områder og spørgsmål før fokusgrupperne, og vi besluttede, at den lokale jordemoderforsker samt den primære initiativtager skulle deltage i alle interviews og hjælpe hinanden med at styre diskussionen. I fokusgrupperne virkede det at tale om CTG-overvågning ikke som et følsomt område for jordemødrene, idet alle deltagere bidrog ivrigt.

Jordemødrene valgte selv at deltage i fokusgrupperne, hvilket kan have ført til, at de deltagende jordemødre havde en bestemt holdning til CTG. Overforbruget af CTG var en generel bekymring for



alle de interviewede jordemødre, som også sagde, at de deltog i vores undersøgelse, fordi de ønskede fokus på dette. Der kan derfor være andre jordemødre i praksis, der ikke bekymrer sig om brugen af CTG, men det gør kun problemet større og endnu sværere at løse.

KONKLUSION

ANT som analytisk perspektiv gjorde det muligt for os at forstå, hvordan jordemødre opfatter CTG, og kaster lys over brugen af CTG i lavrisikograviditeter på trods af evidens og kliniske retningslinjer. CTG-maskinen er en mangefacetteret aktant, der påvirker praksis ved at indtage rollen som babysitter, jordemoderens partner, agent for fælles

ansvar, en beskytter, der "har din ryg", en, der forstyrrer den normale fødsel, og derudover fremkom temaet "Hvem bestiller en CTG?" Det er vigtigt at forstå, at CTG'ens tildelte roller former den daglige brug af CTG mere end spørgsmålet om evidensbaseret praksis.

CTG'ens påvirkning og indflydelse skal tages alvorligt, når vi diskuterer brugen af CTG i lavrisikograviditeter. Hvis vi ønsker mindre CTG-brug til lavrisikofødsler, skal vi sikre, at jordemødrene genvinder tillid og kompetencer til at bruge, fortolke og kommunikere om deres brug af håndholdt teknologi, og sikre, at de ikke har brug for den sikkerhed, det bevis eller det partnerskab, som CTG'en tilbyder.

Perspektiverende overvejelser

For at erstatte det, CTG'en tilbyder, skal vi overordnet se på normeringen, og hvordan jordemødre kan få mulighed for kollegial opbakning, og vi skal se på fødeafdelingens kultur mere bredt. Vi anerkender, at vi er nødt til at skabe et nyt fokus på håndholdt teknologi, hvis alle jordemødre skal kunne tilbyde dette og være trygge ved denne praksis.

Indenfor jordemoderfaget er vi nødt til at fokusere på, hvordan teknologier bruges og praktiseres. Vi er ligeledes nødt til at forholde os til, hvordan vi opfatter og arbejder med teknologier i fremtiden.

Denne undersøgelse er en demonstration af, hvordan teori fra andre discipliner kan oplyse jordemødre. Yderligere forskning på området og en nuanceret diskussion af teknologi indenfor jordemoderfaget er nødvendig.



Litteraturliste

- Alfirevic, Z., Devane, D. & Gyte, G.M. (2006). Continuous Cardiotocography (CTG) as a Form of Electronic Fetal Monitoring (EFM) for Fetal Assessment during Labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3: CD006066. <https://doi.org/10.1002%2F14651858.CD006066.pub3>
- Blix, E. (2013). The Admission CTG: Is There Any Evidence for Still Using the Test? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. <https://doi.org/10.1111/aogs.12091>
- Cowie, J.L. & Floyd, S.R. (1998). The Art of Midwifery: Lost to Technology? *Australian College of Midwives Incorporated Journal*, 11(3). [https://doi.org/10.1016/S1031-170X\(98\)80009-3](https://doi.org/10.1016/S1031-170X(98)80009-3)
- Hill, K. (2016). An Exploration of the Views and Experiences of Midwives Using Intermittent Auscultation of the Fetal Heart in Labor. *International Journal of Childbirth*, 6(2): 68-77. <https://doi.org/10.1891/2156-5287.6.2.68>
- Jepsen, I., Blix, E., Cooke, H. Adrian, S.W. & Maude, R. (2022). The Overuse of Intrapartum Cardiotocography (CTG) for Low-Risk Women: An Actor-Network Theory Analysis of Data from Focus Groups. *Women and Birth*, 35(6): 593-601. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.01.003>
- Latour, B. (1990). Technology Is Society Made Durable. *The Sociological Review* 38(1_suppl): 103-131. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1990.tb03350.x>
- Latour, B. (2005). Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory. *Oxford University Press*.
- Leech, N.L. & Onwuegbuzie, A.J. (2007). An Array of Qualitative Data Analysis Tools: A Call for Data Analysis Triangulation. *School Psychology Quarterly*, 22(4): 557-84. <http://dx.doi.org/10.1037/1045-3830.22.4.557>
- Lewis, D. & Downe, S. (2015). FIGO Consensus Guidelines on Intrapartum Fetal Monitoring: Intermittent Auscultation. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 131(1): 9-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.06.019>
- Lissandrello, E. (2008). Book Review: Reassembling the Social: An Introduction to Actor Network Theory. *Comparative Sociology*. <https://doi.org/10.1163/156913308X336453>
- Maude, R.M., Skinner, J.P. & Foureur M.J. (2014). Intelligent Structured Intermittent Auscultation (ISIA): Evaluation of a Decision-Making Framework for Fetal Heart Monitoring of Low-Risk Women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1). <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/184> (20. november 2023).
- Maude, R.M. (2016). Putting Intelligent Structured Intermittent Auscultation (ISIA) into Practice. *Women and Birth*, 29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2015.12.001> (20. november 2023).
- National Institute for Health and Care Excellence. (2017). Overview | Intrapartum Care for Healthy Women and Babies | Guidance | NICE.
- Nordentoft, A.C. et al. (2017). Intrapartum Fetal Surveillance-Indications. *Danish Society of Obstetrics and Gynecology*. <https://nfog.org/wp-content/uploads/2017/05/170305-NFOG-version-of-DSOG-intrapartum-fetal-surveillance.pdf>
- Patey, A.M. et al. (2017). Intermittent Auscultation versus Continuous Fetal Monitoring: Exploring Factors That Influence Birthing Unit Nurses' Fetal Surveillance Practice Using Theoretical Domains Framework. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1517-z>
- Rosset, I., Lindahl, K., Blix, E. & Kaasen, A. (2020). Recommendations for Intrapartum Fetal Monitoring Are Not Followed in Low-Risk Women: A Study from Two Norwegian Birth Units | Elsevier Enhanced Reader. *Sexual and Reproductive Healthcare*, 26. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2020.100552>
- Rydahl, E. (2020). Medicalisation in Pregnancy and Childbirth. *Ph.d.-afhandling, Aarhus Universitet*. <https://www.ucviden.dk/en/publications/b71fa661-9a61-44c5-9fc0-0b4b6490e9c4>
- Sartwelle, T.P., Johnston, J.C., Arda, B. & Zebeignus, M. (2019). Cerebral Palsy, Cesarean Sections, and Electronic Fetal Monitoring: All the Light We Cannot See. *Clinical Ethics*, 2019;14(3): 107-114. <https://doi.org/10.1177/1477750919851055>
- Sismondo, S. (2004). An Introduction to Science and Technology Studies. *Choice Reviews Online*.
- Small, K.A., Sidebotham, M., Fenwick, J. & Gamble, J. (2022). Midwives Must, Obstetricians May: An Ethnographic Exploration of How Policy Documents Organise Intrapartum Fetal Monitoring Practice. *Women and Birth*, 35(2): e188-97. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.05.001>
- Wessells, A.T. (2007). A review of: Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory by Bruno Latour. *International Public Management Journal*. <https://doi.org/10.1080/10967490701515606>
- WHO. (2018). WHO Recommendations Intrapartum Care for a Positive Childbirth Experience Transforming Care of Women and Babies for Improved Health and Well-Being. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272447/WHO-RHR-18.12-eng.pdf>

PATIENTERNES PERSPEKTIV PÅ DEN ELEKTRONISKE ANKOMSTSTANDER PÅ EN RØNTGENAFDELING

Et mixed methods-studie

Dette projekt er inspireret af en observation i praksis, hvor en patient havde problemer under registreringen af sin ankomst ved den elektroniske stander.

Tidligere studier viser, at brugen af ankomststander mindsker den gennemsnitlige ventetid for patienterne og arbejdsbyrden for sekretærene. Et andet studie med patienternes perspektiver viser, at de adspurgte patienter generelt er kritiske over for ankomststanderen, og at mødet med denne er følelsesmæssigt fjern.

Formålet med dette studie er at undersøge patienternes oplevelse af elektroniske ankomststandere på røntgenafdelingen.

Dette studie anvender "mixed methods". På baggrund af forskningsspørgsmål udarbejdes observations- og interviewguide. Efterfølgende observeres 46 patienter på en røntgenafdeling, og to interviewes. Data fra observationer og interviews analyseres ved brug af hhv. deskriptiv statistik og kodning.

Studiet konkluderer, at over halvdelen af de observerede patienter oplever problemer med ankomststanderen. De interviewede patienter oplever ikke de store problemer med ankomststanderen, men de mister den tryghedsfølelse, det giver, når de kommunikerer med sekretærene.

FORFATTERE

Anne Vinther Jensen,

radiografstuderende, UCN

Josefine Steen Mygind,

radiografstuderende, UCN

Tanja Nygaard Laurberg Sørensen,

radiografstuderende, UCN

Susanne Hjorth Hansen,

radiograf, MIL, lektor på

radiografuddannelsen, UCN

BAGGRUND

I det danske velfærdssamfund stilles der store krav til det offentlige sundhedsvæsen. I Region Nordjylland blev der i 2018 foretaget 661.849 radiologiske undersøgelser (Sundhedsdatastyrelsen, 2018), hvilket kræver effektivt samarbejde, både mono- og tværfagligt, for at sikre et godt patientflow. I nyere tid er øget brug af teknologi blevet en af metoderne til at effektivisere sundhedsvæsenet. På mange

hospitaller benytter man teknologi, bl.a. i form af ankomststandere, der har afløst patientens møde med en sekretær.

Inspirationen til dette projekt kommer fra en observation i forbindelse med et tidligere projekt på radiografuddannelsen. Her så vi, at en patient havde problemer i forbindelse med sin ankomstrejsering, hvilket gjorde os interesserede i at undersøge problemerne nærmere.

Ankomststandere set fra et organisatorisk perspektiv

Forlænget ventetid på røntgenafdelingen kan have store konsekvenser for patienterne og afdelingen, da det kan mindske effektiviteten og patienttilfredsheden. I sidste ende vil den forlængede ventetid kunne resultere i længere udredningstider og senere behandlingstider, hvilket kan have store konsekvenser for patienterne.

Tidligere studier har undersøgt brugen af ankomststandere til at mindske ventetid på forskellige afdelinger på sygehuse. Et studie af Natalie Coyle et al. fra 2019 viser, at ventetiderne på et hospitals akutafdeling mindskes fra 9 til 1,4 minutter i gennemsnit ved brug af ankomststandere (Coyle et al., 2019). Et andet studie, af Asos Mahmood et al. fra 2019, beskriver en 56,8 % kortere ventetid på hospitaler, der benytter ankomststandere, end på hospitaler, der ikke gør (Mahmood et al., 2019). Et studie af Charlotte Williamson indikerer, at effektiviteten øges, når ankomststanderen tager sig af indtjekningen, da sekretærernes arbejdsbyrde nedsættes, og de dermed kan varetage andre opgaver (Williamson, 2016).

Den kortere ventetid medvirker til, at patienterne hurtigere kan blive diagnosticeret og dermed også hurtigere kan blive behandlet (Coyle et al., 2019). Desuden vil den kortere ventetid øge den organisatoriske effektivitet, da flere patienter kan melde deres ankomst i samme tidsrum (Mahmood et al., 2019).

Ankomststandere set fra patienternes perspektiv

Mennesker er relationelle, og den gensidige afhængighed, mennesker oplever i relationer, spiller en vigtig rolle i sundhedsvæsenet, da den er væsentlig for et tæt samarbejde mellem patienten og den sundhedsprofessionelle (Nielsen, 2012).

Et tidligere tværsektorsstudie af S. Joffe et al. fra 2003 har påpeget, at det, der påvirker patienternes tilfredshed med et sygehus, og det, de værdsætter mest, er de sundhedsprofessionelles evne til at behandle dem med værdighed og respekt. Ligeledes peger studiet på, at tillid til sundhedspersonalet vejer højt for patienterne, og at denne tillid opbygges gennem relationer (Joffe et al., 2003).

Charlotte Williamson har i 2016 undersøgt seks patienters syn på mødet med elektroniske ankomststandere ved deres egen læge. Patienterne var generelt kritiske og lagde vægt på, at det første møde med sundhedspersonalet er vigtigt, og at det kan føles symbolsk og følelsesmæssigt fjernt at møde elektronik frem for et menneske. En samtale med en fysisk person kan i visse tilfælde mindske en patients angst for mødet med sundhedsvæsenet, da det kan fjerne fokus fra nervøsitet og fremme en følelse af tryghed for patienten (Williamson, 2016).

Samlet set kan det siges, at elektroniske ankomststandere på den ene side har potentiale til at forbedre den organisatoriske sammenhæng i form af kortere ventetider og øget effektivitet. På den anden side værdsætter patienterne relationer med sundhedsprofessionelle i mødet med sundhedsvæsenet, og det kan føles symbolsk og følelsesmæssigt fjernt at møde elektronik frem for et menneske.

FORMÅL

Der er mangel på forskning, der undersøger patienternes perspektiv på møder med ankomststandere på en radiologisk afdeling. Derfor har dette studie som formål at undersøge problemformuleringen:

Hvordan er patienternes oplevelse af den elektroniske ankomststander på røntgenafdelingen?

- Hvor mange patienter oplever problemer med ankomststanderen?

- Hvordan er patienternes oplevelse af den elektroniske ankomststander kontra mødet med sundhedspersonalet på røntgenafdelingen?
- Hvad mener patienterne om den elektroniske ankomststanders brugervenlighed?

METODE

Projektets videnskabsteoretiske perspektiv er humanistisk, da vi ønsker at undersøge patienternes oplevelse af et specifikt fænomen. Den humanistiske tilgang beskæftiger sig med mennesket som et subjekt, der kan tænke, føle og handle frivilligt. Der findes altså ingen absolut sandhed, men fokus ligger på menneskets erfaringer (Collin & Køppe, 2014).

Mixed methods er velegnet til at undersøge komplekse problemstillinger, der ikke umiddelbart kan besvares ved hjælp af én metode, eller hvor man ønsker svar, der går både i bredden og i dybden (Ahrenkiel, 2020). Der findes forskellige typer design inden for mixed methods (Borglin, 2018). I dette projekt gøres der brug af designmetoden konvergent parallelt design. Her prioriteres den kvantitative og den kvalitative metode lige højt, men de holdes separate under dataanalyse og integreres først i den overordnede tolkning og diskussion. Dette sikrer, at der opnås en dybere indsigt i resultaterne.



Figur 1: Observationsskema (Figur udarbejdet af forfatterne).

✓ JA ✗ Nej

Patient	Observerer vi, at patienten oplever problemer?	Kontakter patienten sundheds-personale?	Får patienten hjælp af ikke-ansatte (andre patienter, egne eller andres pårørende o.l.)?	Observerer vi, at patienten har problemer med at følge anvisningerne fra ankomststander?	Kommentarer

Observation

I dette projekt blev der anvendt et objektivt observationsstudie uden deltagelse. Observatørernes rolle er som et publikum, der observerer fra sidelinjen og noterer observationer i et struktureret observationsskema (Kristiansen & Krogstrup, 1999).

Observationsskemaet blev udarbejdet på baggrund af problemformuleringen. Skemaet blev udfyldt af observatørerne med ja (✓) og nej (✗). Observationspunkterne i skemaet var velbeskrevne, så der blev sikret konsistens og ensartethed i observationerne, når der var to, der observerede ad gangen. (Nielsen et al., 2019). Der blev valgt at observere på seks punkter (se figur 1). Forud for observationsstudiet blev der foretaget et pilotstudie for at

forbedre det endelige observationsskema og dermed styrke skemaets validitet (Andersen, 2009).

Forud for observationen blev der udvalgt en "primær observatør". Hvis observatørerne ikke var enige i det observerede, blev det registreret baseret på den primære observatørs notater. Dette sikrede, at data ikke blev ekskluderet ved mangel på enighed. Under dataindsamlingen placerede de to observatører sig forskellige steder i lokalet, på hver side af standen. Dette reducerede risikoen for at overse patienternes adfærd. Observatørerne placerede sig dog så langt fra ankomststanden, at

patienterne ikke ville føle sig overvåget. Der blev observeret i tre timer på én røntgenafdeling. Under observationerne blev alle patienter, der skulle ankomstregistrere sig selv, observeret og registreret.

Interview

Interview er en hensigtsmæssig metode til indsamling af informanternes oplevelser af et givent fænomen, for dermed at opnå en forståelse heraf (Danielson, 2018). I dette projekt gøres der brug af det semistrukturerede interview for at indsamle viden om patienternes oplevelse af ankomststanden på røntgenafdelingen. Det semistrukturerede interview giver mulighed for at strukturere interviewet i forhold til problemformuleringen ved hjælp af spørgsmål, der er formulerede på forhånd, samtidig med at interviewer er åben for nye spørgsmål, der kan uddybe informantens svar (Nielsen et al., 2019). Det semistrukturerede interview er et godt redskab til at sikre, at den opstillede problemformulering undersøges, samtidig med at informantens perspektiv udforskes (Danielson, 2018). I dette projekt blev der anvendt enkeltpersonsinterview, hvor det primære fokus var informantens oplevelser, holdninger og erfaringer. Denne form giver

mulighed for nuancerede fortællinger om informantens oplevelser, mulighed for uddybning og mulighed for at holde fokus (Nielsen et al., 2019).

Der blev udarbejdet en interviewguide med udgangspunkt i problemformuleringen og de tilhørende forskningsspørgsmål samt viden opnået gennem observationen. Forud for interviewene med informanterne gennemførte vi et pilotinterview for at teste, om spørgsmålene i interviewguiden var forståelige og dækkende i forhold til at få svar på problemformuleringen (Nielsen et al., 2019). Pilotinterviewet gav anledning til, at der blev tilføjet muligheden for, at patienten kunne komme med tilføjelser. Eksempler på spørgsmål fra interviewguiden:

- Hvad er dit kendskab til de elektroniske ankomststandere?
- Hvor har du tidligere mødt ankomststandere?
- Hvad er dine erfaringer med ankomststanderen på røntgenafdelingen?
- Fik du udleveret en bon, og hvad er dine tanker om denne?
- Hvordan opleves det at bruge standeren?
- Hvilke følelser opstår der, når du anvender den (fx glæde, lettelse eller irritation)?

Vi ønskede at interviewe en relativt heterogen gruppe informanter, da vi herved kunne opnå mange nuancer af det undersøgte fænomen. Med en heterogen gruppe menes der en gruppe informanter, der er forskellige fra hinanden i forhold til fx køn, alder og uddannelsesniveau. Den uddannelsesansvarlige på afdelingen, hvor dataindsamlingen skulle foregå, kontaktede og udvalgte seks informanter til interview på baggrund af de inklusions- og eksklusionskriterier, som er vist i figur 2. På dagen for interviewene viste det sig, at kun to patienter ønskede at deltage.

Figur 2: In- og eksklusionskriterier (Figur udarbejdet af forfatterne).

INKLUSION	EKSKLUSION
• Patienter, der anvender den elektroniske ankomststander på røntgenafdelingen • Habile patienter	• Patienter under 15 • Patienter med andet modersmål end dansk

Metode til dataanalyse

– observation

Observationsskemaerne blev gennemgået for at være sikker på, at data var indskrevet korrekt. Derefter blev de sammenlignet, for at kontrollere interrater-reliabilitet mellem de to datasæt, ved at indskrive data fra observationerne i Excel-dokumenter, hvor ja (✓) og nej (✗) blev omdannet til binære tal: 1 = ja, og 0 = nej. Observationerne blev herefter sammenlignet via tilføjelsesprogrammet Synkronizer 11 (Zurich-Opfikon, 2022). Forskelle blev markeret med gul, hvilket indikerer uenighed i datasættene. Sammenligningen viste, at der blev observeret forskelligt i 12 tilfælde ud af 184 markeringer i "ja" eller "nej". Dette svarer til, at observatørerne var enige i 93,5 % af observationerne. I de 12 tilfælde blev den primære observatørs observation vægtet højest.

De indsamlede data blev arkiveret, så det blev muligt at fremstille data ved hjælp af deskriptiv statistik i form af diagrammer via Excel, hvilket giver et visuelt indblik i, hvordan situationen udfoldede sig for den observerede gruppe patienter (se figur 6).

Der blev desuden beregnet konfidensintervaller (CI) for de forskellige observerede punkter ved hjælp af det statistiske analyseværktøj EpiBasic (Juul & Frydenberg, 2019). CI i dette projekt sættes til 95 %, hvilket anses som værende normalen (Nielsen et al., 2019).

Metode til dataanalyse – interview

Interviewene blev transskriberet for at overføre data fra mundtlig til skriftlig form. Transskriberingen af

begge interviews blev foretaget af en fra forfattergruppen, der ikke var med til at interviewe. Forud for transskriberingen blev gruppen enige om, hvordan transskriberingen skulle foregå. Pauseord som fx "øhm" og "hmm" og nonverbale udtryk er ikke inkluderet i transskriberingen. Sætninger, der ikke færdiggøres, samt pauser markeres ved brug af "...". Hvis transkribenten ikke kunne høre, hvad der blev sagt, markeres det med "()". De andre gruppemedlemmer gennemlyttede efterfølgende interviewene for at sikre, at transskriberingen var korrekt.

Derefter blev der foretaget en kodning af interviewdata. Kodningsprocessen startede med en helhedsforståelse af begge interview, uafhængigt af hinanden. Efter denne blev dannet, blev informantens meninger kodet og opdelt i temaer (Nielsen et al., 2019).

ETISKE OVERVEJELSER

I samarbejde med den afdeling, observationen blev udført på, blev det besluttet, at det ikke var nødvendigt at indhente samtykke fra de patienter, der indgik i observationen, da der ikke blev indsamlet personfølsomme data. Der blev i stedet ophængt en seddel ved ankomststanderen, der kort informerede om observationen. Der blev sendt information og samtykkeerklæring til de patienter, der blev udvalgt til interview, så de frit kunne vælge, om de ønskede at deltage.

For at overholde General Data Protection Regulation (GDPR) (General Data Protection Regulation (GDPR) – Official Legal Text, 2018) er personhenførbare data anonymiseret eller pseudonymiseret.

RESULTATER

Firmaet VisionLine har produceret den ankomststander, der indgik i observationerne (VisionLine, 2021). Ankomststanderen fungerer ved, at patienten enten skanner sit sundhedskort eller indtaster sit personnummer manuelt (VisionLine, 2021).

Når patienten har meldt sin ankomst, viser standeren en besked om, hvad patienten skal foretage sig. Disse beskeder kan på den observerede røntgenafdeling fx være "Tag Plads i Venteværelset", "Henvend dig i Receptionen", "Følg den Gule streg" eller "Følg den orange streg" og er forhåndsbestemt af afdelingen. Hvis patienten er mødt op på en forkert afdeling, vil standeren vise en besked om, at patienten ikke har en aftale på denne afdeling og skal henvende sig i receptionen.

Omkring og på selve ankomststanderen er der skilte, der beskriver, hvordan patienten skal melde sin ankomst (se figur 3 og 4).

Figur 4: Ankomststanderens velkomstskaerm og skilte med yderligere information

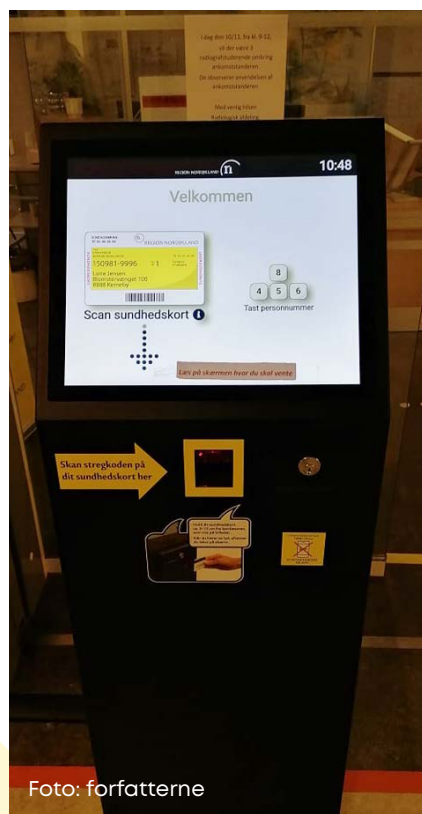


Foto: forfatterne

Figur 3: Ankomststander ved receptionen



Foto: forfatterne

Der er et forholdsvis stort skilt over standeren med teksten "Meld din Ankomst". Når patienten står ved standeren og kigger på startskærmen, ses to muligheder for at melde sig ankomst: skanning af sundhedskort eller indtastning af personnummer. En pil på skærmen peger fra et billede af et sundhedskort ned mod kortlæseren. Under kortlæseren er der limet et skilt på standeren. Her står der: "Hold dit sundhedskort ca. 5-10 cm fra kortlæseren, som vist på billedet. Når du hører en lyd, afventer du tekst på skærm". På skærmen er der limet endnu et skilt med tekst, her står: "Læs på skærmen hvor du skal vente". Det sidste skilt, der er limet på ankomststanderen, indeholder ordlyden: "Denne

skanner kan ikke aflæse Sundhedskort på APP".

Resultater fra observation

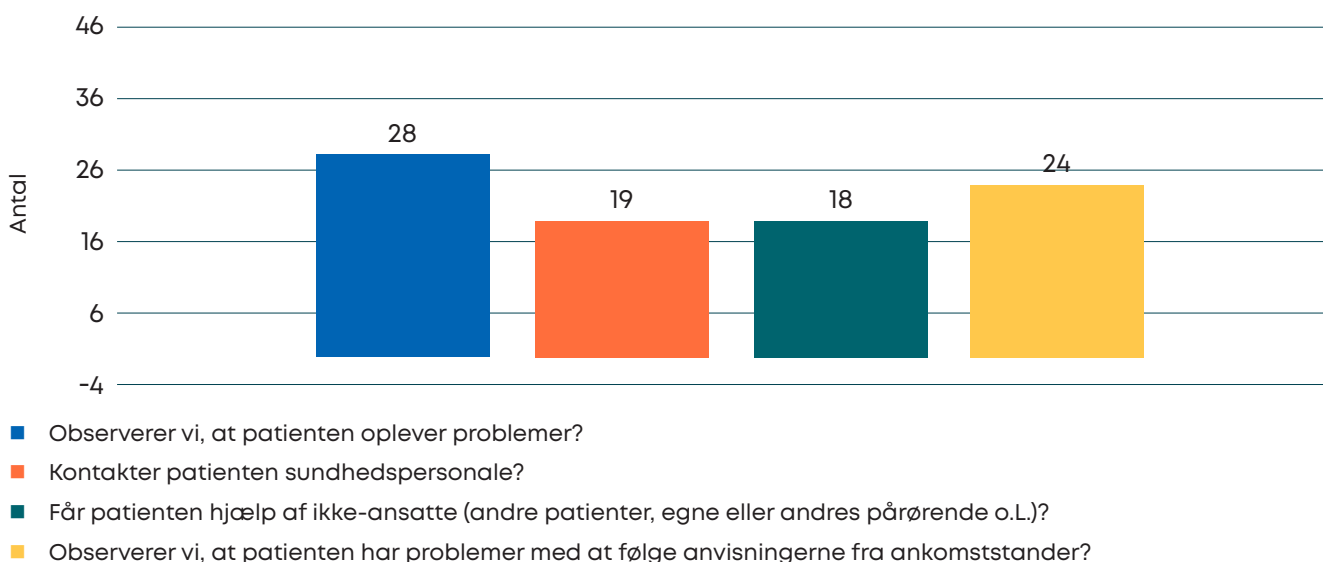
Vi observerede 49 patienter, der mødte op på afdelingen. Efterfølgende blev enkelte patienter ekskluderet: en patient, som blev fulgt og hjulpet af andet sundhedspersonale igennem hele forløbet, en patient, der mødte op på afdelingen, gik igen og kom tilbage for at finde ud af, at vedkommende havde en tid på et andet sygehus, samt en patient, der henvendte sig ved sekretæren angående hjemtransport. Hermed er der 46 observationer, der kan analyseres.

I figur 5 ses en samlet oversigt over resultater af observationerne samt konfidensintervaller for observationerne.

I figur 6 ses fordelingen af patienternes problematikker vist i et søjlediagram.

Figur 5: n = antal, parentes = antallet i % (% ud af i alt observeret), [konfidensinterval]. (Figur udarbejdet af forfatterne).

OBSERVATION	RESULTATER, N(%), CI
Observerer vi, at patienten oplever problemer?	28 (61%) [95% CI: 45%-75%]
Kontakter patienten sundhedspersonale?	19 (41%) [95% CI: 27%-56%]
Får patienten hjælp af ikke-ansatte (andre patienter, egne eller andres pårørende o.L.)?	18 (39%) [95% CI: 25%-53%]
Observerer vi, at patienten har problemer med at følge anvisningerne fra ankomststander?	24 (52%) [95% CI: 38%-67%]

Figur 6: Fordeling af observerede problematikker (Figur udarbejdet af forfatterne).

Patienten oplevede problemer ved ankomststanderen

Inden for dette tema blev det observeret, at 28 patienter (61 %) havde problemer med standen. Det var patienter, der kontaktede sundhedspersonalet for at få hjælp og/eller fik hjælp af ikke-sundhedspersonale (pårørende eller andre patienter) og/eller ikke fulgte ankomststanderens anvisninger. Andre patienter havde problemer med fx skiltningen omkring standen, men dette tema havde vi ikke gjort til genstand for observation.

Patienten kontaktede sundhedspersonalet

Ud af de 28 patienter blev det observeret, at 19 (41 % af alle observerede) kontaktede sundhedspersonalet. Den hyppigste årsag var problemer med at registrere sig, eller at standen oplyste, at patienten skulle kontakte personalet i receptionen.

Inden for dette tema blev der også observeret patienter, der ikke havde problemer med at melde deres ankomst på ankomststanderen, men viste forvirring over, hvad de skulle foretage sig efter registreringen. Flere

af disse patienter gik hen til personalet i receptionen for at få bekræftet, hvor de skulle gå hen. Der blev desuden observeret 11 patienter, der gik forbi ankomststanderen og direkte ind til receptionen, hvor de fik at vide, at de skulle melde deres ankomst ved ankomststanderen. Alternativt blev de registreret af personalet i receptionen.

Patienten fik hjælp af ikke-ansatte

18 af de 28 patienter (39 % af alle observerede patienter) fik hjælp af ikke-ansatte, fx pårørende eller frivillige. Det var ofte ældre

mennesker, der fik hjælp af frivillige på sygehuset eller af en chauffør fra patienttransporten, som fulgte patienterne til afdelingen.

Patienten havde problemer med at følge anvisningerne fra ankomststanderen

24 af de 28 patienter (52 % af alle observerede) havde problemer med anvisningerne. Nogle patienter havde problemer med at vende sundhedskortet rigtigt eller med at finde ud af, hvor kortet skulle placeres på standen.

Det blev desuden observeret, at patienterne ofte virkede forvirrede over skiltningen på afdelingen. Fx er der ikke tydelig skiltning til venteværelset, som er placeret lige ved siden af standen.

Resultater fra interview

Ved analyse af transskriptioner af interviewene identificerede vi temaerne *sundhedspersonale, anvisninger, omgivelser og problemer*.

Sundhedspersonale

Patient 1 kontaktede sundhedspersonalet og fik hjælp til både at finde standen og at finde venteværelset. Patient 1: "... Jeg gik ind til den bitte unge pige, der sad derovre ..." samt "... Ja, det var jeg nødt til, for jeg ville jo ikke gå langt væk og så blive smidt ud ..." Patient 2 ville gerne i kontakt med sekretærene, selvom vedkommende havde en positiv tilgang til ankomststanderen og ikke havde problemer med ankomstregringen: "... Oppe ved vores læge, der sidder to lægesekretærer derinde, og dem går jeg da ind og snakker med alligevel, for det er jo det, man mister. Man kan jo ikke bare lige gå ind og skanne sig ind, sætte sig og så gå igen. Man er jo nødt til at sige hej til pigerne ..."

Om ankomststanderen sagde patient 1: "... Jamen jeg kan jo godt se, at personalemæssigt, der er det en besparelse, men vi skal ikke spare så mange mennesker væk. De skal være her ..." Videre sagde

patient 1: "... Så får man jo slet ikke lov til at sidde og kigge på alle de der søde piger, som sidder der. Det er skidetræls ..."

Om valget mellem ankomststander eller sekretær sagde patient 1: "... Så vil jeg have sådan en ung pige at holde i hånden, når jeg kommer – "Hjælp mig, jeg kan ikke finde ud af det". Det vil da være nummer ét. Det er da i hvert fald min mening – den er træls at stå og snakke med sådan en – den kender ikke vittigheder eller noget som helst. Den kan ikke noget ..." Videre sagde patient 1: "... Jamen det er nok, fordi så tror jeg, man er mere tryk. Det tror jeg ..." Patient 2 knyttede dette emne til problemer med ankomstkanneren: "... Der har sommetider været problemer. Men så er jeg jo bare gået ind til sekretærene, så sidder der et par stykker eller tre og tager sig af problemerne ..."

Begge patienter tog altså kontakt til sundhedspersonalet for at etablere en mellemmenneskelig relation. Den ene patient fik desuden hjælp til at finde ankomststanderen, den anden har tidligere haft problemer og fået hjælp af sundhedspersonalet.

Anvisninger

Begge patienter sagde, at selve oplevelsen af ankomststanderen var god. Patient 1 gav dog udtryk for, at ankomststanderen var svær at finde, og patienten prøvede først at bruge elektronisk sundhedskort, hvilket ikke kan anvendes. Patient 1 sagde: "... Men da jeg fandt ud af, hvor den var, gik jeg jo bare ud til den, og så prøvede jeg først med det elektroniske, det duede ikke – jamen så må jeg prøve kortet. Det gik da godt nok ..."

Patient 2 gav udtryk for, at ankomststanderen var nem at bruge og forstå: "... Der står, hvad man skal, og hvilken streg man skal bruge i gulvet. Der er ikke noget at tage fejl af. Og sygesikringskortet har man jo altid på sig. Jamen jeg synes ikke, det kan blive bedre ..."

Patienterne oplevede således ikke, at det var problematisk at bruge ankomststanderen eller at forstå og følge standerens anvisninger.

Omgivelser

Der opstod problemer for patient 1, da vedkommende ikke kunne finde ankomststanderen ved ankomsten til afdelingen og derfor gik direkte hen til sekretærene. Patient 1 sagde: "... Jeg havde ikke set den. Den stod sådan set lige uden for døren. Den må bare have vendt forkert ..." Videre sagde patient 1: "... men man skulle måske lave den større. Så blikfanget det bliver ... så man kan se den ordentligt. Når jeg sådan kan gå helt forbi den, og den står lige ved siden af mig. Så må det jo være sådan – så må den jo falde i med baggrunden eller væggene eller et eller andet. Mal den orange. Gør et eller andet ..."

Patient 2 havde ikke problemer med at finde ankomststanderen eller finde rundt på afdelingen og sagde om skiltningen: "... Jamen det står jo på skærmen, når ... følg den blå streg over på afdelingen. Nå, så følger man den blå streg der i gulvet eller den gule. Jamen, det kan ikke være lettere ..." Patient 2 havde været på afdelingen før og havde kendskab til standerens funktionalitet.

For den ene patient faldt ankomststanderen i ét med omgivelserne, mens den for den anden patient var nem at finde.

Problemer

Patient 1 havde svært ved at finde ankomststanderen ved ankomsten til afdelingen og gik i første omgang forbi den. Patienten sagde dog selv om problemer i forbindelse med ankomststanderen, at den er der ingen af. Patient 1 sagde: "... Nej, der er ikke problemer – ikke for sådan en frisk ung mand som mig ..." Patient 1 oplevede dog, at teksten på ankomststanderen kunne være svær at læse og/eller forstå: "... Jeg er ikke så god til at læse ..."

Patient 2 havde generelt gode oplevelser med ankomststanderen og havde ikke de store problemer med brugen generelt. Patient 2 kaldte ankomststanderen en god løsning til at melde sin ankomst. Patient 2 sagde: "... Jamen jeg synes, det er helt fint. Jeg synes, det er en god idé, og jeg kan ikke sige andet, end at det er det, der skal til ..."

Patient 2 var generelt glad for ankomststanderen, men fandt det samtidig nødvendigt, at der er sekretærer til stede. Patient 2: "... Så det er sådan set – når det kører, så kører det bare. Når den er nede, er der nogen til at samle det op. Jeg kan ikke sige noget negativt om det, det kan jeg godt nok ikke ..."

Begge patienter giver udtryk for, at ankomststanderen er nem at bruge, men den ene oplever, at læsevanskeligheder gør det svært at læse og/eller forstå teksten på standen.

DISKUSSION

I det følgende diskuteres forskningsspørgsmålet om patienternes oplevelse af den elektroniske ankomststander kontra mødet med sundhedspersonalet på røntgenafdelingen samt spørgsmålet om patienternes mening om den elektroniske ankomststanders brugervenlighed ud fra resultater fra interviewene, andres forskning og teori.

Hvordan er patienternes oplevelse af den elektroniske ankomststander kontra mødet med sundhedspersonalet på røntgenafdelingen?

Kigger vi på, hvad de interviewede patienter generelt mente om ankomststanderen, gav begge udtryk for, at de ikke oplevede de store problemer ved indtjekningen. Selvom den ene patient havde problemer med at finde standen, registrere sig og læse eller forstå teksten på standen, gav vedkommende udtryk for, at det ikke var problematisk at bruge den.

Alligevel mente ingen af patienterne, at ankomststanderen kan stå

alene, de ønsker også at kunne etablere en relation til sundhedspersonalet. Williamsons (2016) forskning viser, at patienterne mener, at det første møde med sundhedspersonalet er vigtigt. Når dette første møde erstattes af en ankomststander, kan det føles følelsesmæssigt fjernet. Joffe et al. kommer via et tværsnitsstudie frem til en lignende konklusion: at patienterne vægter tilliden til sundhedspersonalet højt, og at denne tillid opbygges gennem relationer (Joffe et al., 2003). Professor i logik og kunstig intelligens Thomas Bolander siger om emnet, at det er nødvendigt med social intelligens, når mennesker mødes, og at dette er afgørende for samarbejdet. Han siger også, at det, der betragtes som "samlebåndsarbejde", fx indtjekning af patienter, kan erstattes af teknologi, men at der altid vil være en afstand mellem menneske og teknologi, da teknologien ikke kan lære social intelligens (Bolander i Birkmann, 2021). Dette viser sig også i vores studie, hvor den ene patient kommenterer ankomststanderens manglende evne til at forstå en vittighed.

Begge interviewede patienter har den opfattelse, at der er en form for tryghed i, at de kan henvende sig til de sekretærer, der er på røntgenafdelingen. En følelse af mindre tryghed er et aspekt i Charlotte Williamsons (2016) artikel. Her nævnes det, at systemet med ankomststandere er symbolsk og følelsesmæssigt fjernet. Hun nævner også, at patienternes første møde med en afdeling har indflydelse på, om de vil føle sig sikre eller ikke. At erstatte en levende person med en maskine kan skabe frygt hos patienterne. Hun mener også, at den upersonlighed, ankomststanderen har, vil ødelægge den terapeutiske værdi, der ellers ville være i mødet mellem patient og sekretær (Williamson, 2016).

I lighed med anden forskning viser vores studie, at patienter gerne anvender den teknologi, der er til

rådighed, her ankomststanderen, samtidig med at de efterspørger muligheden for at etablere en relation til sundhedspersonalet. Den mellemmenneskelige relation er betydningsfuld i forhold til at opleve tryghed i situationen på sygehuset.

Hvad mener patienterne om den elektroniske ankomststanders brugervenlighed?

Gennem vores observation blev det tydeligt, at patienterne havde problemer med at følge ankomststanderens anvisninger. Dette ses, da 52 % af de observerede udtrykker problemer på dette punkt. Dette var også et fokuspunkt under interviewene, hvor det viste sig, at patienterne, der anvendte den elektroniske ankomststander, havde delte meninger om brugervenligheden.

International Organization for Standardization (ISO) definerer brugervenlighed som:

Brugervenligheden handler altså om, hvor nemt patienterne har ved

The extent to which a system, product or service can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.

(Barnum, 2021, s. 11)

at benytte sig af standen til at opfylde et ønsket mål, som i dette tilfælde er at ankomstregistrere sig korrekt. Et vigtigt element i brugervenligheden er, ud over høj effektivitet og nøjagtighed, brugerens tilfredshed med produktet. Brugervenligheden har dermed høj

indvirkning på patienternes oplevelse af standeren, og hvorvidt de ser positivt på produktet.

I forhold til de interviewede patienter er der forskel på, om de oplever udfordringer med ankomststanderen. Den ene patient oplevede ikke problemer, den anden gjorde. En patients evne til at forstå og modtage informationer på sygehuset kan beskrives ved begrebet "health literacy". WHO definerer begrebet således:

Health literacy represents the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access to, understand and use information in ways which promote and maintain good health. Health literacy implies the achievement of a level of knowledge, personal skills and confidence to take action to improve personal and community health by changing personal lifestyles and living conditions

(Sundhedsstyrelsen, 2009)

Begrebet dækker altså over en persons evne til at tilegne sig samt anvende sundhedsrelaterede informationer. Begrebet er desuden blevet operationaliseret til tre niveauer, der beskriver graden af health literacy, hvilket hænger

sammen med graden af selvstændighed og handleevne hos den enkelte patient. De tre niveauer er: funktionel health literacy, interaktiv health literacy og kritisk health literacy. Hvilket niveau patienten har, afspejler altså, i hvor høj grad vedkommende forstår og kan handle på sundhedsoplysninger (Sundhedsstyrelsen, 2009). Det er dermed en mulig medvirkende forklaring, at de to interviewede patienter har to forskellige niveauer af health literacy og dermed forskellige forudsætninger for at forstå informationer. Den ene patient giver udtryk for, at vedkommende har vanskeligheder med at læse, hvilket den anden ikke gør. Eksisterende forskning om health literacy indikerer, at kommunikationen skal rettes mod den enkeltes niveau (Sundhedsstyrelsen, 2009). En ankomststander er ikke i stand til at differentiere mellem patienternes niveau, hvilket kan betyde, at der er forskel på, hvor let folk har ved at læse og forstå de givne instruktioner.

Observationen viste, at 39 % af de observerede patienter får hjælp af ikke-ansatte til at benytte standeren til ankomstregistrering. Fx har en patient problemer med indlæsning af sundhedskort og får hjælp af sine pårørende, til trods for at instruktionerne står skrevet på standeren. Antallet af patienter, der får hjælp, kan indikere, at standeren kan være udfordrende for nogle at bruge.

Når patienterne kommer på afdelingen, kan de være påvirkede af frygt eller angst på grund af årsagen til undersøgelsen eller på grund af tidligere beskeder fra lægen. Ifølge Nielsen & Kolbæk (2018) er en patients health literacy ikke statisk, men kan variere, alt efter hvilken position patienten befinder sig i. Øget stressniveau hos patienter, der oplever angst eller frygt, kan påvirke deres health literacy, hvorved det bliver vanskeligere for dem at forstå og handle på

informationer, selvom de almindeligvis har en god evne til at forstå sundhedsfaglige informationer. Patienternes fysiske og mentale tilstand kan dermed bidrage til, at de kan have sværere ved at benytte standeren alene, og de pårørende kan være en stor hjælp i disse situationer (Nielsen & Kolbæk, 2018).

Begge patienter mente dog ikke, at der var problemer med ankomststanderen, og hvis de kommer på en afdeling med en ankomststander, vil de som udgangspunkt benytte den.

Samlet set kan vi konstatere, at vores observationer peger på, at ankomststanderen for en stor del af patienterne ikke er brugervenlig. Dette kan hænge sammen med patienternes health literacy, der har betydning for deres evne til at læse, forstå og handle i overensstemmelse med sundhedsinformationer. Begge interviewede patienter giver dog udtryk for, at de ikke finder brugen af ankomststanderen problematisk, selvom den ene havde vanskeligheder med at læse.

Diskussion af datamængde

Grundet en lille datamængde og det faktum, at vores projekt kun er baseret på data indsamlet på én røntgenafdeling, er der behov for, at der gennemføres lignende undersøgelser på andre afdelinger for at få viden om generelle tendenser inden for den belyste problemformulering.

Vores projekt tager udgangspunkt i en lille repræsentativ gruppe, og der er derfor stadig mange aspekter inden for dette område, der kan undersøges. Dette kunne fx være patienter, der har svært ved at læse, eller patienter med anden etnisk baggrund og mulige sprogbarrierer. Ved at gennemføre yderligere studier inden for disse temaer ville man kunne komme tættere på at forstå kompleksiteten i udfordringerne og dermed få et udgangspunkt for forbedringer.



KONKLUSION

Over halvdelen af de observerede patienter oplevede problemer med ankomststanderen, bl.a. i form af problemer med anvisningerne fra ankomststanderen. Disse anvisninger kunne være skiltning på afdelingen eller information på standen. En mulig forklaring på, at nogle patienter oplevede problemer, er begrebet health literacy, som beskriver individers evne til at forstå og bearbejde sundhedsinformation.

En anden problematik, patienterne oplevede i forbindelse med ankomststanderen, var mangel på tryghed gennem menneskelig kontakt med sundhedspersonale. De interviewede patienter

benyttede gerne ankomststanderen, og begge mente, at den var et godt redskab, selvom der var forskel på, hvor nemt de havde ved at læse og forstå anvisningerne. Dog gav begge patienter udtryk for, at de fik en tryghedsfølelse af at tale med sekretærerne. Relationen og dermed tryghedsfølelsen ville patienterne ikke kunne opnå, hvis de udelukkende anvendte ankomststanderen, som ikke har social intelligens.

Litteraturliste

- Agency for Healthcare Research and Quality (2018). *Six Domains of Health Care Quality*. <https://www.ahrq.gov/talkingquality/measures/six-domains.html>.
- Ahrenkiel, L. (2020). *Mixed methods*. <https://laeremiddel.dk/viden-og-vaerktoejer/videnskabsteori/metoder/mixed-methods/>.
- Andersen, B.H. (2009). *Pilotstudie*. Den Store Danske. <https://denstoredanske.lex.dk/pilotstudie>.
- Barnum, C.M. (2021). *Usability Testing Essentials: Ready, Set...Test!*. 2. udgave. Morgan Kaufmann.
- Birkmann, A.R. (2021). *Robotter mangler social intelligens*. Teknisk Landsforbund. <https://tl.dk/om-os/fagbladet-teknikeren/artikler/robotter-mangler-social-intelligens/>.
- Borglin, G. (2018). Mixed methods – en introduktion. I: M. Henricson (red.), *Videnskabelig teori og metode*. 2. udgave. Munksgaard, s. 253-273.
- Collin, F. & Køppe, S. (2014). Indledning. I: F. Collin & S. Køppe (red.), *Humanistisk videnskabsteori*. 4. udgave. Lindhardt og Ringhof, s. 9-50.
- Coyle, N., Kennedy, A., Schull, M.J., Kiss, A., Hefferon, D., Sinclair, P. & Alsharafi, Z. (2019). *The Use of a Self-Check-In Kiosk for Early Patient Identification and Queuing in the Emergency Department*. Canadian Journal of Emergency Medicine, 21(6), s. 789-792. <https://dx.doi.org/10.1017/cem.2019.349>.
- Danielson, E. (2018). Kvalitativt forskningsinterview. I: M. Henricson (red.), *Videnskabelig teori og metode*. 2. udgave. Munksgaard, s. 177-192.
- General Data Protection Regulation (GDPR) – Official Legal Text. (2018). General Data Protection Regulation (GDPR). <https://gdpr-info.eu/>.
- Joffe, S., Manocchia, M. & Weeks, J.C. (2003). *What Do Patients Value in Their Hospital Care? An Empirical Perspective on Autonomy Centred Bioethics*. Journal of Medical Ethics, 29(2). <https://jme.bmj.com/content/29/2/103>.
- Juul, S. & Frydenberg, M. (2019). *EpiBasic – Simple Statistical Tools for Epidemiological Analyses*. https://ph.medarbejdere.au.dk/fileadmin/user_upload/EpiBasic_v4.4.pdf.
- Kristiansen, S. & Krogstrup, H.K. (1999). *Deltagende observation – introduktion til en samfundsvidenskabelig metode*. Hans Reitzels Forlag.
- Mahmood, A., Wyant, D.K., Kedia, S., Ahn, S., Powell, M.P., Jiang, Y. & Bhuyan, S.S. (2019). *Self-Check-In Kiosks Utilization and Their Association With Wait Times in Emergency Departments in the United States*. The Journal of Emergency Medicine, 58(5), s. 829-840. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2019.11.019>.
- Meier, N. & Østergaard, S. (2018). *Sammenhængende patientforløb i praksis*. Tidsskrift for Dansk Sundhedsvæsen, årg. 94, nr. 1, s. 34-43. <https://www.paperturn-view.com/da/dssnet/etfds-1-2018?pid=Mjl22229&p=3&v=2>.
- Nielsen, B.K. (2012). *Sygeplejebogen*. Bind 3, Teori og metode. 3. udgave. Gad.
- Nielsen, D.A., Hjørnholm, T.Q., Jørgensen, P.S. & Hansen, T.K.N. (2019). *Det gode bachelorprojekt i sundhedsuddannelserne – håndbog i opgaveskrivning og metode*. Samfundslitteratur.
- Nielsen, S.N. & Kolbæk, R. (2018). *Sundhedskompetence – et begreb med betydning for patientinvolvering*. Fag & Forskning, 3, s. 76-81. <https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/ff-nr-2018-3/sundhedskompetence-et-begreb-med-betydning-for-patientinvolvering>.
- Sundhedsdatastyrelsen (2018). *Radiologiske undersøgelser*. <https://www.esundhed.dk/Emner/Operationer-og-diagnoser/Radiologiske-undersoegelser>.
- Sundhedsstyrelsen (2009). *Health literacy – begrebet, konsekvenser og mulige interventioner*. Sundhedsstyrelsen. https://www.sst.dk/da/udgivelser/2009/-/media/Udgivelser/2009/Publ2009/CFF/dokumentation/HealthLiteracy_notat,-d-,pdf.ashx.
- VisionLine (2021). *Classicline selvbetjeningsterminal*. <http://visionline.dk/selvbetjening/15-cl-200-classicline.html>.
- Williamson, C. (2016). *Electronic Self Check-In For Patients: The Costs and Consequences*. British Journal of General Practice, 66(644), s. 145. <https://doi.org/10.3399/bjgp16X684025>.
- Zurich-Opfikon, www.synkronizer.com, XL Consulting GmbH. (2022). *How to compare two excel files—Synkronizer Excel Compare Tool* [Websted]. Synkronizer. <https://www.synkronizer.com/compare-excel-files-home>

ETISKE OVERVEJELSER OG PROBLEMATIKKER

i forbindelse med udvikling, opsætning og anvendelse
af en demens-tracking-løsning

Demens er en samlet betegnelse for en række sygdomme, som bl.a. medfører hukommelses- og orienteringsproblemer. Samtidig kan personen begynde at vandre, hvilket kan føre til bekymringer for personen med demens og for familien. Løsningen kan være brug af en demens-tracking-løsning. I denne artikel præsenteres etiske overvejelser vedrørende involvering af mennesker med demens i forhold til at udvikle en demens-tracking-løsning. Ligeledes sættes der fokus på de etiske forhold, der gør sig gældende ved opsætning og anvendelse af en sådan løsning i en plejehjemskontekst. Metoder anvendt til dataindsamling var fokusgruppeinterview og kontekstuel undersøgelse. I artiklen diskuteres behovet for viden om demens, en omsorgsetisk tilgang samt anvendelsen af teknisk udstyr fra et sikkerhedsmæssigt brugerperspektiv. Slutteligt konkluderes, at mennesker med demens kan bidrage til udvikling af en demens-tracking-løsning, hvis etiske og moralske hensyn tages. Ligeledes at udstyr til overvågning kan være sikkert, men ikke hvis dette anvendes uhensigtsmæssigt.

FORFATTERE

Diana Schack Thoft, forskningsleder, docent, lektor, ph.d., cand.cur., sygeplejerske, Forskningscenter for Sundhed og Anvendt Teknologi, UCN
Henrik Munk Hvarregaard, lektor, master i IT, Teknologi og Business, UCN

INDLEDNING

I Danmark lever over 90.000 danskere med en demensdiagnose, og næsten 400.000 er pårørende til en person med demens (Nationalt Videnscenter for Demens, 2023b;

Alzheimerforeningen, 2023). Demens anvendes som en samlet definition på flere demenssygdomme: Alzheimers sygdom, vaskulær demens, Lewy body demens og frontotemporal demens, hvor alzheimers er den hyppigst forekommende (Nationalt Videnscenter for Demens, 2023a). Karakteristisk for en demenssygdom er, at der sker en neurologisk skade, som udvikler sig over tid, hvor flere og flere hjerne-celler går til grunde og hermed beskadiger hjernen, hvilket medfører kognitive udfordringer (World Health Organization, 2023). Det

betyder, at demens er en dødelig, fremadskridende sygdom, som vi endnu ikke har en helbredende behandling mod. Demens er den fjerdehyppigste dødsårsag i Danmark (Nationalt Videnscenter for Demens, 2023c). Samtidig er det en sygdom, som er stigende i incidens, bl.a. pga. den demografiske udvikling med flere ældre, da den hyppigste årsag til udvikling af demens er alder (Nationalt Videnscenter for Demens, 2023b). Omkostningerne til demensomsorgen er i dag betragtelige med et estimat på ekstra omkostninger i

med demens. BPSD rammer ca. 90 % af alle personer med demens på et tidspunkt i sygdomsforløbet (Sundhedsstyrelsen, 2019).

Vandring og den manglende evne til at orientere sig i tid og sted er en kæmpe udfordring ved demens, da det kan føre til situationer, hvor personen med demens bliver til fare for sig selv, hvis vedkommende farer vild og er vanskelig at lokalisere. En

Infomedia-undersøgelse (danske mediers dækning af mennesker med demens, der er forsvundet) foretaget af Alzheimerforeningen (2022) viser, at i perioden fra 2019 til 2021 har der været 25 dødsfald af mennesker med demens, der er forsvundet fra enten plejehjem eller private boliger, men der eksisterer ikke nogen officielle tal på, hvor mange der forsvinder årligt. Vandring er ligeledes noget, pårørende bekymrer sig om, og som kan fylde meget i livet med demens (Thoft & Møller, 2021). Her kan sensorer, GPS og øvrige tracking-løsninger være relevante at anvende, da de kan støtte personen med demens og dennes pårørende til at føle sig trygge, når personen med demens bevæger sig udenfor hjemmet. Disse løsninger kan være med til at øge sikkerheden ved at reducere risikoen for ulykker og anden risikobetonet adfærd (Brims & Oliver, 2019).

Brug af forskellige teknologiske løsninger indenfor demensområdet formodes således at inkludere personer med demens i samfundet ved at maksimere individuel autonomi og fremme social deltagelse (Moyle, 2019). For at sikre, at de forskellige teknologiske løsninger såsom demens-tracking-løsninger er brugervenlige og acceptable, anbefales det ofte, at de udvikles i samarbejde med brugerne (personer med demens, pårørende og

sundhedsprofessionelle). Det er dog sjældent, at mennesker med demens inkluderes i udviklingen af teknologier (Suijkerbuijk et al., 2019), da det kræver facilitering og en række etiske overvejelser. Ligeledes rejser beslutningen om at anvende demens-tracking-løsninger også en række etiske problemstillinger, som er vigtige at forholde sig til. I forlængelse af disse er det vigtigt at kigge på IT-sikkerheden på de løsninger, som bliver udviklet og anvendt. Dette er bl.a. for at sikre de opsamlede data og de omhandlede personers ret til respekt for privat- og familieliv.

Denne artikel bidrager med viden om, hvilke etiske overvejelser der kan gøre sig gældende, når man involverer mennesker med demens i udviklingen af en demens-tracking-løsning. Endvidere de etiske problematikker, der kan opstå ved den tekniske opsætning af en sådan løsning i en plejehjemskontekst, og hvordan man i anvendelsen af løsningen sikrer IT-sikkerheden.

METODEAFSNIT

I dette afsnit beskrives de metodiske tilgange til henholdsvis udvikling af demens-tracking-løsningen og til opsætning af denne i en plejehjemskontekst.

Metode anvendt til udvikling af demens-tracking-løsningen

I alt 20 personer med mild til moderat demens (8 kvinder og 12 mænd) blev rekrutteret via Videnscenter for Demens, Aalborg Kommune, via deres forskellige kommunale demenstilbud med henblik på at bidrage til udviklingen af en demens-tracking-løsning. Inklusionskriterier for at deltage var: kendt demensdiagnose, interesse i at bidrage til et teknologiprojekt samt evne til at kunne kommunikere sine budskaber til andre. Ligeledes skulle de kunne forstå og underskrive en samtykkeerklæring. Alle deltagere boede i eget hjem, og de fleste kunne med støtte klare almindelige

sundhedsvæsenet på ca. 570 mio. kr. årligt til behandling, pleje og medicin til personer med demens i forhold til personer uden demens, der har samme køn, alder, uddannelse og sygelighed (Sundhedsstyrelsen, 2022). Der er derfor brug for at tænke nyt og anderledes i forhold til at sikre en fremtidig kvalificeret og værdig demensomsorg, da udgifterne til demensomsorgen forventes at stige med den stigende incidens.

Tidlige symptomer ved demens er ofte hukommelses- og kommunikationsproblemer, udfordringer med at orientere sig i tid og sted samt problemer med at tage initiativ og koncentrere sig over længere tid (Nationalt Videnscenter for Demens, 2023a). Som sygdommen udvikler sig, vil symptomerne forværres, samtidig med at personen kan udvikle behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD) med adfærdsmæssige symptomer såsom agitation og vandring, psykotiske symptomer som hallucinationer og vrangforestillinger, affektive symptomer som depression og apati samt vegetative symptomer som ændringer i appetit og søvnforstyrrelser. Alt sammen noget, der udfordrer livet

hverdagsaktiviteter. Deltagerne blev delt op i to grupper, der hver deltog i tre partecipatoriske workshops af ca. to timers varighed. En partecipatorisk tilgang er karakteriseret ved deltagelse af co-producers i en fælles vidensproduktion med det formål at opnå en ny indsigt (Bergold & Thomas, 2012). I hver workshop blev der taget hensyn til deltagerens kompetencer og udfordringer. Som støtte deltog en-to fagprofessionelle, som kendte deltagerne i de afholdte workshops. I workshoppe- ne blev deltagerne aktivt involveret i design- og udviklingsfasen via brug af kreative metoder såsom billeder, tegninger, posters og 3-d-printede prototyper med henblik på at støtte deltagerne til at udtrykke deres holdninger og lave udkast til forskellige løsninger. Deltagende observation blev anvendt som dataindsamlingsmetode (Bjørner, 2015; Hammersley & Atkinson, 2007) med lydoptagelse og nedskrivning af feltnoter efter hver workshop for at fastholde de meninger og holdninger, som deltagerne udtrykte (Groes, 2015). Data blev analyseret med inspiration fra Braun & Clarkes (2006) tematiske analyse. Denne analysemetode indebærer seks trin, hvor man i første trin læser transskriptionerne igennem flere gange for at danne sig et overblik. Herefter systematiseres og kodes data. I trin 3 grupperes alle koder på tværs af transskriptionerne for at identificere potentielle temaer. I trin 4-6 revideres, defineres og navngives de endelige temaer. Afslutningsvist sammenskrives temaerne med citater (Clarke & Braun, 2013). Dette udviklingsforløb blev planlagt og udført af førsteforfatteren i samarbejde med en forsker fra Aalborg Universitet.

Metode anvendt til opsætning og anvendelse af demens-tracking-løsning

Til at undersøge opsætning og anvendelse af demens-tracking-løsningen

blev contextual inquiry anvendt som metode (Holtzblatt, 2017). Dette for at forsøge at forstå brugeradfærd i den specifikke kontekst, hvor den opstår. Contextual inquiry giver mulighed for at undersøge og forstå medarbejdernes handlinger direkte på arbejdspladsen og derved se den reelle adfærd. Herunder kan man så understøtte forståelsen af den reelle arbejdsituation med interviewlignende spørgsmål, mens undersøgelsesaktiviteten finder sted. Undersøgelsen fandt sted på et større nybygget plejecenter, hvor beboerne endnu ikke var flyttet ind. I undersøgelsen deltog en teknisk konsulent fra virksomheden, som har udviklet demens-tracking-løsningen, en leder for plejecenteret samt to serviceteknikere. Den tekniske konsulent skulle installere stationer til løsningen i plejecenteret samt den tekniske opsætning. Lederen havde det overordnede ansvar for den daglige drift af plejecenteret samt for plejepersonalet, som skulle anvende løsningen. De to serviceteknikere havde det overordnede ansvar for bygningsdrift og dermed også ansvaret for, at demens-tracking-løsningen blev sat korrekt op i forbindelse med bygningsindretning i samspil med den tekniske konsulent og plejecenterlederen. Arbejdet var planlagt til en varighed på fire-fem timer. Hele interviewsituationen var baseret på en "mester/lærling"-tilgang, hvor andenforfatteren som interviewer tog lærlingerollen og spurgte ind til arbejdspraksis hos de tilstedeværende. Dette skabte en situation, hvor interviewerens kunne være til

stede og stille spørgsmål og derved få opfanget den reelle brugeradfærd. Under selve dataindsamlingsprocessen blev der taget detaljerede feltnoter af arbejdet. For at bevare konteksten og autenticiteten af deltagerens perspektiver blev dataanalysen udført i tråd med principperne for contextual inquiry (Holtzblatt, 2017). Efter hele interviewsituationen var færdig, udførte interviewerens en meningskondensering af disse noter, baseret på Kvaales metode (Kvale, 1994), hvorved interviewerens frembragte naturlige elementer i data via tolkning. Fortolkningen fandt sted kort tid efter interviewet for at bevare informationens præcision og integritet. Herefter blev resultaterne af meningskondenseringen gennemgået med deltagerne. Dette skridt sikrede bekræftelse af validiteten af de indsamlede data og tolkninger.

ETISKE OVERVEJELSER

Til udvikling af demens-tracking-løsningen blev der udarbejdet et særligt informationsmateriale og samtykke med udgangspunkt i Alzheimer Europas anbefalinger (Alzheimer Europe, 2012) og Thofts erfaringer med at involvere personer med demens i forskningssamarbejder (Thoft, 2017; Thoft et al., 2020). Projektet overholdt gældende GDPR-retningslinjer (Europa Kommissionen, 2016) og blev fremlagt for Den Videnskabsetiske Komité for Region Nordjylland, hvor yderligere anmeldelse ikke blev vurderet nødvendig, da biologisk materiale ikke indgik i projektet (Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2020). Projektet overholdt Helsinki-deklarationens forskrifter (World Medical Association, 2013), hvor det blev vurderet essentielt at involvere personer med demens i projektet for at opnå viden om, hvordan de fandt vej og oplevede eksisterende tracking-løsninger, samt hvilke ønsker de havde til en ny løsning. Alle data er anonymiseret.

Alle data, som blev indsamlet i opsætningsarbejdet af løsningen på plejecenteret, er fuldt anonymiseret med baggrund i hovedformålet med GDPR. Det blev ikke vurderet at have relevans for resultaterne af undersøgelsen, at der blev inkluderet personhenførbare data. Derfor valgte man anonymisering primært af hensyn til respekt for de involveredes privat- og familieliv i overensstemmelse med GDPR (Europa Kommissionen, 2016). Ydermere blev undersøgelsen lavet i samarbejde med en privat virksomhed, som også er blevet anonymiseret med baggrund i virksomhedens ret til at drive egen virksomhed og herunder beskytte persondata, jf. GDPR (Europa Kommissionen, 2016).

TEORIAFSNIT

I dette afsnit beskrives en omsorgsetisk tilgang samt teori om IT-sikkerhedsmæssig brugeradfærd, hvilket vil danne baggrund for diskussionen af artiklens resultater.

Omsorgsetik

Teolog og filosof K.E. Løgstrup (1905-1981) beskriver en ontologisk etik som et menneskeligt grundsyn, som indbefatter en forbindelse mellem et er og et bør. Hermed beskrives en spontan moral og normmoral, hvor handlinger bør være styret af den gyldne regel: "Alt hvad du vil, at de andre skal gøre imod dig, det skal du gøre imod dem" (Løgstrup, 1972, s. 19). Hvilket betyder, at man skal forsøge at handle og gøre det gode, som man også gerne vil, at andre gør mod en selv. Et grundvilkår, vi mennesker lever under, og som vi ikke kan ændre, er, at vores liv som mennesker er forviklede og flettet ind i hinanden, hvilket kalder på en etisk

fordring, som vi bør handle efter (Løgstrup, 1956), da der altid er et magtforhold til stede mellem mennesker. Den etiske fordring lyder således:

"Den enkelte har aldrig med et andet menneske at gøre, uden at han holder noget af dets liv i sin hånd. Det kan være meget lidt, en forbigående stemning, oplagthed, man får til at visne, eller som man vækker, en lede man uddyber eller hæver. Man det kan også være forfærdende meget, så det simpelt hen står til den enkelte, om den andens liv lykkes eller ej." (Løgstrup 1956, s. 25)

Denne fordring går ud på at drage omsorg for den anden og kommer til udtryk i alle de forskellige relationer, som vi mennesker står i (Løgstrup, 1956). Det handler om ikke at svigte den anden. Denne fordring retter sig mod alle og kalder på uselviske handlinger, hvor man ikke gør krav på, at ens gode handlinger gengældes. Ifølge Løgstrup (1956) eksisterer der en række spontane og fundamentale livsytringer, som er karakteriseret ved at være absolutte og grundlæggende, og som vi ikke kan vikle os ud af. Som mennesker bør vi forsøge at lade livsytringerne komme til udtryk i vores ord og handlinger for at vores liv sammen kan lykkes. Disse livsytringer indbefatter kærlighed, tillid, talens åbenhed, sandfærdighed, barmhjertighed, medfølelse, håb, at give og at tilgive. Tillid som livsytring er givet os, og vi møder normalt hinanden med en grundlæggende tillid. Tillid er elementært i vores samtale med hinanden. Det er først, når tilliden brydes, at der skabes mistillid. At vise tillid er at udlevere sig og vove sig frem for at blive imødekommet, hvorfor det er vigtigt at tage imod den andens udlevere. Normalt møder vi dog hinanden med en forbeholden tillid og dækker os bag sociale konventioner, da det kræver mod at vove sig frem (Løgstrup, 1956).

Teori om IT-sikkerhedsrelateret adfærd

For at kunne karakterisere medarbejdernes IT-sikkerhedsrelaterede brugeradfærd i plejecenteret samt deres motivation for forskellige typer af adfærd anvendes en teoretisk referenceramme. Denne ramme inddeler brugeradfærd i fire kategorier (Guo, 2013).

1. Security assurance behavior (SAB) refererer til intentionelle handlinger, som medarbejderen aktivt udfører for at beskytte organisationens IT. SAB kræver en bevidst indsats og ofte et relativt højt niveau af IT-eksperise.
2. Security compliant behavior (SCB) dækker over både intentionelle og ikke-intentionelle handlinger, der ikke kompromiterer organisationens sikkerhedspolitikker, men blot overholder gældende retningslinjer.
3. Security risk-taking behavior (SRB) er intentionelle handlinger, der kan sætte organisationens IT-sikkerhed på spil, men uden en bevidst intention om at forårsage skade. Denne type adfærd er oftest karakteriseret ved, at medarbejderen tilside-sætter sikkerhedsretningslinjer for bedre at kunne udføre sit job.
4. Security damaging behavior (SDB) er intentionel og kan direkte skade organisationens IT-sikkerhed. SDB er ondsindet og kan være strafbart. Denne type adfærd kan ofte ses hos personer, som er genstand for fx ufrivillig afskedigelse eller anden uoverensstemmelse med arbejdsgiver.

Se figur 1 for yderligere uddybelse af de fire beskrevne typer af adfærd. Figuren giver et overblik over de forskellige karakteristika, som gør sig gældende for de fire typer af brugeradfærd.

Figur 1: Conceptualization framework of security-related behavior

Security-related behavior	Security assurance behavior (SAB)	Security compliant behavior (SCB)	Security risk-taking behavior (SRB)	Security damaging behavior (SDB)
Definition	Active behaviors by an individual who has clear motive to protect the organization's IS	Behaviors that are in line with organizational security policies	Behavior that may put the organization's IS at risk	Behaviors that will cause direct damage to the organization's IS
Example	Take precaution; report incidents	Refrain from prohibited behavior	Password write-down; copy sensitive data to mobile devices	Crack password; data theft
Intentionality	Intentional	Intentional or unintentional	Intentional	Intentional
Motive (from the security perspective)	Beneficial	Neutral	Neutral	Malicious
Expertise	High	Low to high	Low to high	High
Role	End users and IS people	End users and IS people	End users and IS people	More likely IS people
Job relatedness	No	No	Yes	No
Consequence	Improve security	(Not applicable)	Risk	Direct damage
Action vs. inaction	Action	Action or Inaction	Action	Action
Rule	(Not applicable)	Organizational policy	Organizational policy	Laws and organizational. Policy
Other characteristics	Do what one is not expected to do	Do not do what one is expected not to do	Do what one is expected not to do	Do what one is prohibited from doing

Reprinted from Computers & Security, 32, Guo, K.H., Security-related behaviour in using information systems in the workplace: A review and synthesis, 2013 with permission from Elsevier.

RESULTATAFSNIT

I dette afsnit fremlægges analysens resultater fra udviklingen af demens-tracking-løsningen. Her fremkom følgende temaer: *reserve-rede og forbeholdne, hukommelses- og koncentrationsproblemer samt positive og motiverede*. Desuden fremlægges resultaterne fra undersøgelsen af opsætning og anvendelse af demens-tracking-løsningen i en plejehjemskontekst. Her fremkom følgende temaer: *høj grad af bruger-accept, brug af persondata, sikkert udstyr, alarmeringsprocessen samt adgang til overvågning*.

Udvikling af

demens-tracking-løsningen

Reserverede og forbeholdne

Flere deltagere var forbeholdne og reserverede i starten af samarbejdet, hvor de ikke umiddelbart ønskede at dele deres erfaringer med at finde rundt udenfor hjemmet. Det tog tid at etablere en relation, hvor de følte sig trygge og tilpasse med at tale om deres oplevelser og erfaringer. Da en

tillidsfuld relation var etableret, åbnede flere og flere op for at tale om deres oplevelser og følelser knyttet til de udfordringer, de havde med at finde rundt. Udfordringer, der opstod, hvis kendte steder forandrede sig pga. renoveringer og nye bebyggelser, og fordi den påvirkede korttidshukommelse udfordrede deres evne til at huske, hvor de var på vej hen. En deltager beskrev det vigtige i at kunne genkende centrale elementer i bybilledet for at kunne finde rundt: "... der var den bygning, eller der var den bygning, der var den statue eller et eller andet, du kan genkende, så du kan få noget retning på". I grupperne var der forskel på, hvor meget de enkelte deltagere åbnede op for at tale om deres oplevelser. Nogle forblev fortsat lidt tilbageholdne, mens andre delte flere og flere oplevelser. Hvis en toneangivende person i gruppen åbnede op overfor gruppen og fortalte om sine oplevelser, medførte det, at flere fulgte bagefter.

Hukommelses- og koncentrationsproblemer

Igennem workshoppene var det tydeligt, at deltagerne var udfordrede pga. deres hukommelses- og sprogproblemer. Det var vanskeligt for nogle deltagere at forstå og huske, hvad det var, vi samarbejdede om, da særligt deres korttidshukommelse var påvirket. Ligeledes var de udfordret på deres koncentrations- og fokuseringsevne, hvilket var et generelt problem for dem. Det var derfor nødvendigt med meget instruktion og guidning, som også måtte gentages flere gange overfor den enkelte. Dette oplevede deltagere som positivt. En deltager evaluerede processen således: "... god ting, at I gik rundt og fik snakket med den enkelte..." Samtidig var det nødvendigt at bryde opgaverne op i mindre overskuelige delopgaver. Desuden var det vigtigt at formulere sig i et klart og tydeligt sprog. Ofte gik de fagprofessionelle ind og støttede op om instruktionerne og forklarede deltagerne opgaverne, da de allerede kendte dem

og vidste, hvordan de bedst kunne kommunikere med den enkelte. Flere udviklede og anvendte forskellige strategier i deres deltagelse i workshoppen. Det inkluderede fx brug af humor, at give opgaverne tilbage til forskerne og at prøve at støtte hinanden i det, som oplevedes vanskeligt. Der var en stor omsorg for hinanden, hvis nogle gav udtryk for, at opgaverne var vanskelige at løse.

Positive og motiverede

Deltagerne oplevede det som spændende og interessant at blive involveret i workshoppen, da formålet gav mening for dem. Som en deltager forklarede: "... vedrører os alle, for vi ved, hvad vej det går..." De var stolte af at være med til at hjælpe til udviklingen af løsningen og til at hjælpe andre mennesker med demens. Historier om personer med demens, som var faret vild og omkommet, havde gjort stort indtryk på enkelte deltagere, hvilket var med til at motivere til deltagelse i projektet. Ligeledes var de åbne for at arbejde med de forskellige kreative metoder, vi anvendte, som fx tegninger, 3-d-print og prototyper. Dog ville mange af dem gerne have støtte til at skrive eller tegne deres idéer, da de ofte fandt dette vanskeligt.

Contextual inquiry

Høj grad af bruger-accept

Plejecenterlederen forklarede, at de allerede anvendte demens-tracking-løsningen på det plejecenter, som skulle erstattes af det nye, hvor opsætningen foregik. Her var overvågningssystemet generelt blevet godt modtaget af både beboerne, der levede med demens, og plejepersonalet, hvilket indikerede en høj grad af bruger-accept og sandsynligvis et fokus på korrekt og sikker anvendelse. Begge parter oplevede en øget tryghedsfølelse og et redskab, der kunne optimere daglige arbejdsprocesser, så der kunne frigives

ressourcer til andre arbejdsopgaver. Plejecenterlederen bekræftede, at de daglige arbejdsprocesser i forbindelse med overvågningen generelt set blev understøttet af demens-tracking-løsningen. Dog kunne medarbejderne godt ønske sig en hurtigere respons fra enhederne ved alarmering, da det betød meget for plejepersonalet at kunne give beboerne en god pleje og øget livskvalitet.

Brug af persondata

I opsætningen af systemet blev hver enkelt overvågningsbrik konfigureret til den enkelte beboer. Der blev indtastet beboers fulde navn, etage samt værelsesnummer i systemet, således at denne information var let tilgængelig ved alarm. Ifølge den tekniske konsulent fra virksomheden var dette dog uhensigtsmæssigt, da løsningen ikke var udviklet til at håndtere persondata. Plejecenteret var orienteret om denne udfordring,

dog ønskede plejecenterlederen at have denne information tilgængelig i løsningen af praktiske årsager relateret til bedre og hurtigere understøttelse af beboerne med demens.

Sikkert udstyr

Plejecenteret havde en stor teknisk sikkerhed i forbindelse med det udstyr, som anvendtes til installation af demens-tracking-løsningen. Overvågningsløsningen blev installeret på tablets og smartphones, som kommunen udleverede og administrerede. Dette betød, at det kun var muligt at installere godkendte apps på disse enheder. Hermed kunne der ikke installeres ondsindet software/vira/malware, som kunne kompromittere sikkerheden og eksempelvis medføre læk af sensitive persondata fra de personer, som blev overvåget. Dog fandtes en adfærdsmæssig risiko, da det var muligt at installere overvågningsappen på andre



Foto: Billede genereret af OpenAI's DALL-E den 17/11-2023

Prompt: 'an image of a small group of elderly individuals around a table in a nursing home. The table features a tablet and a very small dementia tracking device, along with simplified post-it notes, as part of a prototyping workshop for a dementia tracking solution'.
<https://chat.openai.com/>

enheder, som eksempelvis medarbejdernes egne private mobiler og tablets, som ikke havde den samme type sikkerhed.

Alarmeringsprocessen

Plejecenterlederen beskrev, hvordan der fandtes en detaljeret, specifik og indøvet proces, når en alarm aktiveredes i forbindelse med en beboer med demens, som vandrede. I denne situation var hurtighed altafgørende, så der ikke opstod farlige situationer. Processen inkluderede bl.a. hurtig eftersøgning af beboeren, alarmering af politi og orientering af pårørende. I forbindelse med eftersøgning samt alarmering af politi skulle der gives detaljer om den pågældende beboer. Dette indebar bl.a. en nøje beskrivelse af beboeren, et vellygnende billede og oplysninger om pårørende. Demensovervågningsløsningen understøttede ikke dette scenarie, da den ikke kunne håndtere sensitive persondata som billeder, beskrivelser og informationer om pårørende.

Adgang til overvågning

Det blev observeret, at begge serviceteknikere havde installeret overvågningsappen på deres arbejdstelefoner med fuld adgang til alt overvågningsdata. De forklarede, at det skyldtes, at hvis der var en ophængt station til overvågningsløsningen, som faldt ned eller løb tør for strøm, så skulle de håndtere dette. Serviceteknikerne skulle kunne slå op, hvor denne station evt. var faldet ned, samt strømniveau.

DISKUSSION

Formålet med denne artikel er at bidrage med viden om, hvilke etiske forhold der kan gøre sig gældende, når man involverer mennesker med demens i udviklingen af en demens-tracking-løsning, samt de etiske problematikker, der kan opstå ved opsætning og anvendelse af en sådan løsning i en

plejehjemskontekst. I afsnittet diskuteres involveringen af mennesker med demens og IT-sikkerheden ved brugeradfærd.

Involvering af mennesker med demens i udviklingen af en demens-tracking-løsning

De partcipatoriske workshops viste, at det er muligt for mennesker med demens at deltage og bidrage til udvikling af en demens-tracking-løsning, hvilket også Suijkerbuijk et al. (2019) fandt i deres review, da det er muligt for mennesker med demens at give input til udvikling af teknologi i relation til fx idé og design. Baseret på analysens resultater ser det dog ud til, at det kræver en tillidsfuld relation, før deltagerne har lyst til at dele deres oplevelser og erfaringer om det at finde rundt udenfor hjemmet. I starten var det, ifølge Løgstrup, en forbeholden tillid, de viste os, da de var forbeholdne og reservede. Her formoder vi, at de ikke havde lyst til at vove sig frem og blotte sig om de problemer, de oplevede at have med at finde rundt. Her er det vigtigt at respektere retten til privat- og familieliv, som gør sig gældende i forhold til GDPR, da det må formodes at være grænseoverskridende for deltagerne at udlevere sig selv og fortælle om deres udfordringer. At deltage i en gruppe om dette emne kan måske endda føles særligt udfordrende.

Det krævede således, at vi var opmærksomme på måden, hvorpå vi mødte deltagerne, så denne forbeholdne tillid kunne udvikle sig til en tillidsfuld relation. Det er vigtigt, hvordan man som forsker agerer i mødet med personer med demens, da det kan have betydning for deres engagement i forsknings-samarbejdet. Hermed betones også den personlige moral og etik udover de mere formelle etiske retningslinjer (Hellström et al., 2007). Her bliver den gyldne regel og den etiske fordring relevant ifølge Løgstrup. Det er derfor vigtigt i partcipatoriske samarbejder at have fokus på måden, hvorpå man møder dem, man ønsker at involvere, så de oplever at blive mødt på en god måde og blive taget vare på, og så de oplever, at vi "holder noget af deres liv i vores hånd" på en positiv måde. At involvere mennesker med demens i forskning indbefatter således forskernes eget moralske kodeks og værdier i forhold til at drage omsorg for og støtte deltagerne (Thoft et al., 2021).

Vi må erkende, at vi altid er i magtforhold, når vi er sammen som mennesker, og når man samarbejder med mennesker med demens, bør dette magtforhold forvaltes meget varsomt, da demenssygdommen medfører, at denne gruppe er ekstra sårbare, bl.a. pga. hukommelses-, koncentrations- og kommunikationsproblemer. Held



(2006) beskriver, hvordan forskere bør forholde sig til den magt, der eksisterer i en forskningsrelation, ved at handle i overensstemmelse med "fairness, equality, individual rights" (Held, 2006, s. 15). Det er således vigtigt at anerkende, at det særligt er forskeren, som besidder en magtposition, da mennesker med demens kan have en begrænset verbal kapacitet og problemer med at formulere sig (Heggestad et al., 2012). Det er derfor vigtigt at handle ud fra det gode og uselviske for at sikre en omsorgsetisk tilgang. Ligeledes er det vigtigt at være opmærksom på ikke at svigte, da det, ifølge Løgstrup, kan medføre, at mistillid opstår. Interessant nok kan vi se, at der også i gruppen af personer med demens udviklede sig en tillidsfuld og omsorgsfuld relation, hvor man hjalp hinanden, når nogle af opgaverne var vanskelige. Ligeledes åbnede flere og flere op og fortalte om deres problemer med at finde rundt, hvilket må tolkes, som at de følte tryk og tillid til gruppen, de var en del af.

Det er således vigtigt at etablere denne tillidsfulde relation og tage vare på tilliden i samarbejdet, med udgangspunkt i en viden om, hvordan demens udvikler sig. Dette kan være udfordrende, og måske er det netop derfor, der ikke findes mange eksempler på, at mennesker med demens bliver involveret i udvikling af teknologiske løsninger, selv om det er løsninger, som er påtænkt at forbedre og effektivere demensomsorgen. Dette kan medføre, at mennesker med demens på forhånd udelukkes, fordi man anser mennesker med demens for at mangle evner til og interesse i at bruge teknologi, hvilket betyder, at de stort set ikke bliver inddraget i udviklingen af teknologi (Van der Roest et al., 2017). Dette er som en generel tilgang uhensigtsmæssigt og går imod den gyldne regel, hvis personer med demens ønsker at bidrage. I dette projekt fandt deltagerne netop involveringen spændende og var motiverede for at bidrage til udviklingen af demens-tracking-løsningen.



Foto: Billede genereret af OpenAI's DALL-E den 17/11-2023
 Prompt: 'an image of an elderly woman living with dementia in a nursing home setting, featuring a dementia tracking solution as a small white rounded box on her upper arm.'
<https://chat.openai.com/>

Sikkerhed i brugeradfærd ved opsætning og anvendelse af demens-tracking-løsning

I forbindelse med konfigureringen af overvågningssystemet til brug på plejecenteret blev der identificeret en udfordring imellem den reelle daglige anvendelse og IT-sikkerheden, herunder persondatasikkerheden. Som tidligere fremhævet blev der gemt sensitive personhenførbare data på de enkelte overvågningsenheder. Dette kan karakteriseres som security risk-taking behavior (SRB), da plejecenterlederen tog en sikkerhedsrisiko, for at plejepersonalet bedre kunne udføre deres arbejde og støtte beboerne med demens. Som Guo beskriver i sit rammeværktøj til karakterisering af brugeradfærd, så kan det omtales som "Do what one is expected not to do", men stadig ud fra det perspektiv, at plejecenterlederen/plejepersonalet gør det for yde en bedre pleje og omsorg til beboerne med demens. Ifølge VIVE (2023) kræver brugen af GPS-løsninger en stillingtagen til, hvad der bidrager til den gode pleje, og hvordan det ulige magtforhold

mellem beboer og personale spiller ind, samt hvordan faglige vurderinger kan sikre en værdig og sikker pleje.

Udstyret, som er vært for løsningen (smartphones, tablets m.m.), var sikret fra kommunens side. Dog var der ingen sikring mod, at personalet på plejecenteret kunne anvende ikke-sikret udstyr som eksempelvis private smartphones, hvilket karakteriserer en SRB-adfærd for bedre at kunne udøve sin profession. I undersøgelsesperioden var der ingen indikationer på, at dette skete. Her er persondatasikkerheden udelukkende baseret på personalets adfærd, hvorfor det er vigtigt med uddannelse af alle involverede indenfor området for at sikre en sikker IT-adfærd.

Processen ved alarmering blev i undersøgelsen beskrevet som kritisk for alle involverede. Hurtighed var vigtigt i denne situation, og da plejepersonalet havde et stort ønske om at støtte beboerne med demens, bør der indtænkes en løsning som understøtter denne alarmeringsproces. Dette for at undgå, at plejepersonalet finder

egne måder at opbevare og medbringe billeder og pårørendeinformation på, fx alternative enheder såsom private smartphones, for hurtigt at kunne videregive informationer. For at sikre, at denne type adfærd (SRB) ikke finder sted, er det igen vigtigt at få uddannet de involverede indenfor området.

For at minimere risikoen for datalækage er det vigtigt at minimere adgangen til de personfølsomme data fra overvågningsløsningen, samt hvor de overvågede personer befinder sig på et givet tidspunkt. I sådanne situationer er det hensigtsmæssigt kun at give de personer, som har et arbejdsmæssigt behov herfor, adgang. Endvidere bør det begrænses, hvor meget man har adgang til i systemet. I undersøgelsen havde serviceteknikerne adgang til overvågningsdata, men det kan diskuteres, om det var nødvendigt, at de havde fuld adgang, for at kunne vedligeholde systemet. Nødvendigheden af begrænsningen af adgangen understøttes også af det faktum, at deltagerne på de partecipatoriske workshops i starten af samarbejdet var forbeholdne og reserverede pga. utryghed ved at dele deres erfaringer om udfordringer ved at finde rundt udenfor hjemmet. For at sikre, at beboerne og de pårørende har tillid til plejecenterlederen/plejepersonalet, er det vigtigt med en gennemsigtig adgang til og anvendelse af data, herunder sikring af fortrolighed (Hasselbalch & Tranberg, 2016). I takt med at antallet af personer med adgang til demens-tracking-løsningen stiger, gør risikoen for SDB også – "Do what one is prohibited from doing" – hvilket gør det endnu vigtigere at vurdere, hvem der skal have adgang til hvad.

I projektet Livstegn (VIVE, 2023) har man identificeret fem faktorer, som er nødvendige for at skabe større sikkerhed ved anvendelse af GPS-løsninger: 1. Skab ledelsesfokus, og giv sparring, 2. udpeg

nøglepersoner, 3. lav klare aftaler og ansvarsfordelinger, 4. ryd op i alarmer, og 5. gennemfør systematisk opfølgning. Overført til undersøgelsen på plejecenteret er det vigtigt, at plejecenterlederen har fokus på ovenstående risici ved opsætning og anvendelse af demens-tracking-løsningen. At der er fokus på, at overvågning af personer med demens, er en særligt følsom situation for både plejepersonalet og de overvågede beboere. Der kan med fordel udpeges nøglepersoner, og der bør laves klare aftaler om, hvilke personer der har adgang til overvågningen, og hvilket ansvar de har, samt planer for, hvordan overvågningen udføres, og hvilken type af overvågning der skaber tryghed. Efter endt overvågning skal der ligeledes være procedurer for, hvordan og hvornår man skiller sig af med de indsamlede data, så man sikrer sig, at de ikke anvendes uhensigtsmæssigt til eksempelvis andre formål.

KONKLUSION

Mennesker med demens kan bidrage til udvikling af en demens-tracking-løsning, hvis man investerer tid og energi i at etablere en tillidsfuld relation i starten af samarbejdet. Samtidig er det væsentligt at tage udgangspunkt i, hvilken indflydelse demenssygdommen har på deltagerne, og handle herudfra. Tydelig og præcis instruktion og guidning til enkelte og overskuelige opgaver er vigtige. I samarbejdet bør der kontinuerligt arbejdes på at bevare tillidsforholdet for at forvalte det eksisterende magtforhold konstruktivt, så mistillid ikke opstår. Ved opsætning af den udviklede løsning bør man være opmærksom på, at sikkerheden kan blive truet ved uhensigtsmæssig anvendelse på plejecenteret. En security risk-taking behavior (SRB) hos plejepersonalet kan potentielt medføre risiko-handlinger i et forsøg på at optimere plejen og omsorgen for beboerne med

demens. Herved opstår en latent konflikt mellem de praktiske plejebøvhov, IT-sikkerheden og beskyttelsen af persondata. Det medfører en potentiel risiko for security damaging behavior (SDB), særligt hvis adgangen til sensitive data deles bredt, da det øger sårbarheden. Det er derfor essentielt at undervise i sikkerhedsrisici og skadelig sikkerhedsadfærd for at sikre et beskyttet og værdigt overvågningsmiljø. Balanceringen af disse forhold er afgørende for at beskytte beboernes rettigheder og velbefindende.

PRAKTISKE RÅD

På baggrund af artiklens resultater kan følgende konkrete etiske og praktiske råd anbefales i forhold til udvikling, opsætning og anvendelse af demens-tracking-løsninger:

- Det er vigtigt at etablere en tillidsfuld relation som udgangspunkt for involveringen af mennesker med demens i udviklingen af demens-tracking-løsninger.
- Støt mennesker med demens ud fra en demensfaglig viden og en viden om den enkelte person for at sikre en positiv og bidragende involvering.
- Det er vigtigt at introducere og undervise plejepersonalet i korrekt anvendelse af demens-tracking-løsninger.
- Tilbyd gerne løbende support og støtte for at sikre en fortsat korrekt og sikker anvendelse af demens-tracking-løsninger.
- Differentier personalets adgang til demens-tracking-løsninger i overensstemmelse med deres behov for at kunne løse deres arbejdsopgaver.
- Anvend kun godkendt og sikkert udstyr som vært for demens-tracking-løsninger.
- Gem ikke personhenførbare data i demens-tracking-løsninger, medmindre de er designet til formålet.

Litteraturliste

- Alzheimer Europe (2011). Alzheimer Europe Report. The Ethics of dementia research. https://www.alzheimer-europe.org/sites/default/files/alzheimer_europe_ethics_report_2011.pdf
- Alzheimerforeningen (2022). *Mennesker med demens forsvinder jævnlige, men alligevel findes der intet systematisk overblik*. <https://www.alzheimer.dk/nyheder/2022/mennesker-med-demens-forsvinder-jaevnligt-men-alligevel-findes-der-intet-systematisk-overblik-det-her-handler-om-liv-og-doe/>
- Alzheimerforeningen (2023). *Demens i tal*. <https://www.alzheimer.dk/presse-politik/fakta/demens-i-tal/>
- Bergold, J. & Thomas, S. (2012). Participatory Research Methods: A Methodological Approach in Motion. *Qualitative Social Research*, 13(1). DOI:10.17169/fqs-13.1.1801
- Bjørner, T. (2015). Data Collection. In: T. Bjørner (red.): *Qualitative Methods for Consumer Research. The Value of the Qualitative Approach in Theory and Practice* (s. 57-96). Hans Reitzels Forlag.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), s. 77-101. DOI:10.1191/1478088706qp0630a
- Brims, L. & Oliver, K. (2019). Effectiveness of Assistive Technology in Improving the Safety of People with Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Aging & Mental Health*, 23(8), s. 942-951. DOI:10.1080/13607863.2018.1455805
- Clarke, V. & Braun V. (2013). Teaching Thematic Analysis. *Methods*, 26(2), s. 120-23. DOI:10.1191/1478088706qp0630a.
- Europa Kommissionen (2016). EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) 2016/679 af 27. april 2016 om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger og om ophævelse af direktiv 95/46/EF (generel forordning om databeskyttelse) (EØS-relevant tekst) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>
- Groes, L. (2015). Six Specific Methods for User Insight. In: T. Bjørner (red.): *Qualitative Methods for Consumer Research. The Value of the Qualitative Approach in Theory and Practice* (s. 177-87). Hans Reitzels Forlag.
- Guo, K.H. (2013). Security-Related Behavior in Using Information Systems in the Workplace: A Review and Synthesis. *Computers & Security*, 32, s. 242-251.
- Hammersley, M. & Atkinson, P. (2007). *Ethnography: Principles in Practice*. Routledge
- Hasselbalch G. & Tranberg, P. (2016): *Dataetik – den nye konkurrencefordel*. PubliShare.
- Heggestad, A.K.T., Nortvedt P. & Slettebø, Å. (2012). The Importance of Moral Sensitivity when Including Persons with Dementia in Qualitative Research. *Nursing Ethics*, 20, s. 30-40.
- Held V. (2006). *The Ethics of Care: Personal, Political and Global*. Oxford University Press.
- Hellström I., Nolan M. & Lundh U. (2007). Ethical and Methodological Issues in Interviewing Persons with Dementia. *Nursing Ethics*, 14, s. 608-619. DOI:10.1177/0969733007080206.
- Holtzblatt, K. (2017). *Contextual Design: Design for Life*. Elsevier.
- Indenrigs- og Sundhedsministeriet (2020). *Bekendtgørelse af lov om videnskabetisk behandling af sundhedsvidenskabelige forskningsprojekter og sundhedsdatavidenskabelige forskningsprojekter (LBK nr. 1338 af 01/09/2020)*. <https://www.retsinformation.dk/eli/Lta/2020/1338>
- Kvale, S. (1994). *Interviews. En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. Hans Reitzels Forlag.
- Løgstrup, K.E. (1956). *Den etiske fordring*. Gyldendal.
- Løgstrup, K.E. (1972). *Norm og spontanitet*. Gyldendal.
- Moyle W. (2019). The Promise of Technology in the Future of Dementia Care. *Nature Reviews. Neurology*, 15(6), s. 353-359. <https://doi.org/10.1038/s41582-019-0188-y>
- Nationalt Videnscenter for Demens (2023a). *Demenssygdomme*. <https://videnscenterfordemens.dk/da/om-demenssygdomme>
- Nationalt Videnscenter for Demens (2023b). *Forekomst af demens i Danmark*. <https://videnscenterfordemens.dk/da/forekomst-af-demens-i-danmark>
- Nationalt Videnscenter for Demens (2023c). *Mortalitet og demens*. <https://videnscenterfordemens.dk/da/10-advarselstegn-paa-demens>
- Suijkerbuijk, S., Nap, H.H., Cornelisse, L., IJsselstein, W.A., De Kort, Y.A.W. & Minkman, M.M.N. (2019). Active Involvement of People with Dementia: A Systematic Review of Studies Developing Supportive Technologies. *Journal of Alzheimer's Disease*, 69(4), s. 1041-1065. DOI:10.3233/JAD-190050
- Sundhedsstyrelsen (2019). *Forebyggelse og behandling af adfærdsmæssige og psykiske symptomer hos personer med demens. National klinisk retningslinje*. København.
- Sundhedsstyrelsen (2022). *Sygdomsbyrden i Danmark – sygdomme*. https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2023/Sygdomsbyrden-2023/Sygdomme-Sygdomsbyrden-2023.ashx?sc_lang=da&hash=D5A3E38D69ED707803158DEF28BBAA9F
- Thoft D.S. & Møller, A.K. (2021). Inddragelse af personer med demens og pårørende i udviklingen af tryghedsskabende demensteknologier. *Tidsskrift for Antropologi*, 81, s. 63-81. DOI:10.7146/ta.vi81.128366
- Thoft, D.S. (2017). *Involving People with Early-Stage Dementia in Qualitative Research about Their Lifeworld Perspectives*. Aalborg University Press.
- Thoft, D.S., Pyer, M., Horsbøl, A. & Parkes, J. (2020). The Balanced Participation Model. Sharing Opportunities for Giving People with Early-Stage Dementia a Voice in Research. *Journal of Dementia*, 19(7), s. 2294-2313. DOI:10.1177/1471301218820208
- Thoft, D.S., Ward, A. & Youell, J. (2021). Journey of Ethics: Conducting Collaborative Research with People with Dementia. *Journal of Dementia*, 20(3), s. 1005-1024. DOI:10.1177/1471301220919887
- Van der Roest, H.G., Wenborn, J., Pastink, C., Dröes, R.M. & Orrell, M. (2017). Assistive Technology for Memory Support in Dementia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6(6), s. 1-27. CD009627. DOI:10.1002/14651858.CD009627.pub2
- VIVE (2023). *Livstegn – guide til sikker brug af GPS, sensorer og alarmer*. <https://www.vive.dk/da/udgivelser/livstegn-guide-til-sikker-brug-af-gps-sensorer-og-alarmer-bxq007vk/>
- World Health Organization (2023). *Dementia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- World Medical Association (2013). *WMA Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>

TELEMEDICINSK HJEMMEMONITORERING UNDER KOMPLICERET GRAVIDITET

Hvordan oplever jordemødre teknologien og implementeringen heraf, og hvilke udfordringer og potentialer kan identificeres?

På landets større hospitaler tilbydes flere gravide med et kompliceret graviditetsforløb at blive fulgt tæt via hjemmemålinger af både mors og fosters sundhedstilstand som et supplement til indlæggelse – betegnet telemedicin eller hjemmemonitorering. Dette er et relativt nyt tilbud, med meget sparsom viden om, hvordan implementeringen opleves af sundhedsprofessionelle. Formålet med projektet er derfor at undersøge, hvordan jordemødre, der arbejder med hjemmemonitorering, oplever kvaliteten af dette tilbud samt implementeringen heraf på et af landets større hospitaler. Jordemødrenes oplevelse blev indsamlet via semistrukturerede interviews med i alt ni jordemødre med direkte involvering i hjemmemonitorering. Analysen heraf viste, at jordemødrene anså området som vigtigt og meget relevant for jordemødre. Generelt havde de en positiv indstilling til hjemmemonitorering, hvilket de begrundede med, at brugerne var meget glade for tilbuddet. Omvendt var der fortsat flere konkrete bud på forskellige udviklingspunkter, herunder udfordringer med teknologi og tværfagligt samarbejde.

FORFATTERE

Jane Hyldgaard Nielsen, ph.d. og lektor, jordemoderuddannelsen, UCN

Ingrid Jepsen, ph.d. og lektor, jordemoderuddannelsen, UCN

Stine Aistrup Eriksen, ph.d. og lektor, jordemoderuddannelsen, UCN

Rikke Damkjær Maimburg, ph.d. og docent, jordemoderuddannelsen, UCN

INDLEDNING

Teknologier til hjemmemonitorering af fosteret og moderen, under en kompliceret graviditet, er i udvikling både nationalt og internationalt. Tidligere forskning har fundet, at anvendelse af telemedicinsk hjemmemonitorering af den gravide under kompliceret graviditet kan både være omkostningsbesparende (Xydopoulos et al., 2019), udgøre et sikkert alternativ til indlæggelse eller gentagende og hyppige

ambulante behandlinger (Lee et al., 2015; PA Consulting Group, 2017; Zizzo et al., 2022) og understøtte en tidlig identifikation af risikofaktorer og en eventuel nødvendig og rettidig intervention (Alves et al., 2020; Xie et al., 2020). Teknologier til hjemmemonitorering under kompliceret graviditet har ydermere i tidligere forskning vist potentiale til at styrke kvinders empowerment og en patientcentreret omsorg (van den Heuvel et al., 2018) og øge

tilfredsheden med behandlingen (Bekker et al., 2023; Grassl et al., 2018; Hinton et al., 2020; van den Heuvel et al., 2018).

Telemedicinsk hjemmemonitorering kan inkludere målinger af f.eks. blodtryk, urin og C-reaktivt protein (CRP) og som noget forholdsvis nyt muligheden for selv at foretage måling af fosterets hjertelydskurve i hjemmet (kardiotokografi/CTG) (van den Heuvel et al., 2020). I forbindelse med anvendelse af CTG til hjemmemonitorering er der gjort brug af forskellige telekommunikationsteknologier som f.eks. mobiltelefoner og tablets, der enten manuelt eller automatisk overfører de indsamlede helbredsdata fra hjemmet til hospitalet (van den Heuvel et al., 2020). Telemonitorering af fosteret hjemme kan være udfordret af dårlig internetforbindelse og adgang til teknologien (Alves et al., 2020), hvorfor udbredelsen af telemonitorering af fosteret kan svækkes.

Implementeringen af hjemmemonitorering med CTG til kvinder med kompliceret graviditet er påbegyndt på de fleste obstetriske afdelinger i Danmark og er ligeledes en del af en fremtidig prioritering om øget brug af telemedicinske løsninger i det danske sundhedsvæsen (PA Consulting Group, 2017). Det er dog meget forskelligt, hvor langt de forskellige obstetriske afdelinger i Danmark er med implementeringen, herunder hvorledes de organiserer tilbuddet, samt hvilke kvinder der rekrutteres hertil. I Danmark anbefaler fødselslæger hjemmemonitorering til kvinder med en graviditet kompliceret af blandt andet diabetes eller andre kroniske sygdomme (Zizzo et al., 2022), risiko for tidlig fødsel (Lanssens et al., 2017), forhøjet blodtryk (Hinton et al., 2020), væksthæmmet foster og langvarig vandafgang.

En dansk rapport fra 2015, udgivet af Fonden for Velfærdsteknologi,

undersøgte kvinders erfaringer med CTG-monitorering i hjemmet under graviditet og hospitalspersonalets vurdering af forskellige telemedicinske tiltag. Omend der var høj patienttilfredshed blandt kvinderne, var det kun halvdelen af de gravide kvinder, som ønskede at deltage i den telemedicinske hjemmemonitorering (Lee et al., 2015). I spørgeskemaundersøgelsen, hvor et lavt antal respondenter vurderede de telemedicinske tiltag, syntes hospitalspersonalet at være generelt positive overfor de telemedicinske tiltag, og de så det som et serviceløft i behandlingen (Lee et al., 2015). Der var dog, blandt hospitalspersonalet, ligeledes bekymring for den faglige kvalitet, teknologiens modenhed og organiseringen af de telemedicinske tiltag (Lee et al., 2015). Disse udfordringer er tidligere identificeret af WHO, som beskriver, at barriererne har stor betydning for implementeringen af



Foto: Sillas Mühnbach, UCN

telemonitorering i sundhedsvæsenet (World Health Organization, 2011). Anden forskning peger ligeledes på, at sundhedspersonale kan have ambivalente holdninger til brugen af telemedicin (Grassl et al., 2018). Der er dog overordnet set sparsom viden om sundhedsprofessionelles perspektiver på brugen af telemedicin under kompliceret graviditet samt implementeringen heraf.

Nyere forskning om telemedicinsk hjemmemonitorering under komplicerede graviditeter understreger da også vigtigheden af behovet for yderligere forskning, førend en standardimplementering i klinisk praksis vil være berettiget (van den Heuvel et al., 2020). I 2017 udarbejdede PA Consulting Group ligeledes implementeringsanbefalinger for udbredelsen af telemedicinsk hjemmemonitorering hos gravide med kompliceret graviditet. Her blev der i særdeleshed lagt vægt på, at der under implementeringen bør justeres og tilpasses i forhold til erfaringer gjort på baggrund af lokale forskelle på tværs af landets fødesteder (PA Consulting Group, 2017).

I 2019 påbegyndte man den telemedicinske hjemmemonitorering af fosteret hos kvinder med kompliceret graviditet på Aalborg Universitetshospital (AUH), selvom der stadig kun var sparsom viden om overvågning af fosteret hjemme. På AUH blev det dermed muligt at erhverve og opsamle viden om konceptet hjemmemonitorering af fosteret i en kompliceret graviditet ud fra forskellige perspektiver. Grundlæggende er det særligt interessant at få viden om, hvordan de jordemødre, der arbejder med hjemmemonitorering, oplever både selve teknologien, og hvordan det fungerer med implementeringen heraf. Ved at inddrage jordemødrene bliver det således muligt at identificere udfordringer og potentialer ved såvel teknologien som implementeringen heraf. At adressere og udfylde dette videnshul kan

blive til gavn for national såvel som international fremtidig implementering af telemedicinsk hjemmemonitorering af fosteret (PA Consulting Group, 2017).

Formålet med dette studie er dermed at undersøge, hvordan jordemødre, der arbejder med hjemmemonitorering, oplever dette tilbud – såvel selve teknologien som implementeringen heraf.

METODE

Studiet er et kvalitativt studie, som via semistrukturerede interviews undersøger jordemødres perspektiver på telemedicinsk hjemmemonitorering for kvinder med kompliceret graviditet. Undersøgelsen blev foretaget i samarbejde med AUH i 2021. AUH er et hospital med en obstetrisk specialafdeling, der varetager ca. 3400 årlige fødsler.

Beskrivelse af tilbuddet om telemedicinsk hjemmemonitorering

I det obstetriske ambulatorie på sygehuset er der primært kvinder med graviditet kompliceret af type 1-diabetes (T1D), dvs. eksisterende insulinkrævende diabetes, eller gestationel diabetes (GDM), som opstår under graviditet og også kaldes graviditetsdiabetes. Kvinder med T1D eller GDM kunne på undersøgelsestidspunktet tilbydes telemedicinsk hjemmemonitorering som et supplerende alternativ til deres behandlingsforløb. Tilbuddet blev givet på baggrund af en individuel vurdering fra en obstetriker. Hvis kvinderne takkede ja, blev de henvist til en anden ambulant afdeling (fødemodtagelsen), hvorfra en lille gruppe af jordemødre varetager opgaverne relateret hertil. Disse opgaver inkluderer varetagelse af en introduktionssession, hvor jordemødrene udleverer og vejleder kvinderne i brugen af det telemedicinske udstyr samt giver telefonisk assistance efter behov, hvis/når der opstår praktiske udfordringer eller bekymringer for de kvinder, der bruger

teleovervågning i hjemmet. Kvinderne overvåger deres foster derhjemme ugentligt. Hver anden uge er kvinderne i telefonisk kontakt med en obstetriker, men vil i den modsatte uge stadig blive fulgt i det obstetriske ambulatorie på sygehuset. Både en jordemoder og en obstetriker gennemgår de indsendte data fra fosterovervågningen, så der er mulighed for at identificere og reagere på eventuelle alvorlige afvigelser rettidigt. Kvinderne får besked om vurderingen af fosterovervågningen samme dag, som de udfører hjemmemonitoreringerne, og hvis der er betydelige afvigelser, vil de gravide blive bedt om at komme til kontrol på hospitalet så hurtigt som muligt.

Beskrivelse af teknologien

Det telemedicinske udstyr består af et elektrokardiogram (EKG), Monica AN24, som i praksis kaldes "Monica". Monica-teknologien er en lille bærbar monitor, der registrerer fosterets EKG og livmoderens muskelaktivitet (Jepsen et al., 2023). Kvinden påsætter hjemme fem elektroder på sin mave og opsamler data via en bluetooth-aktiveret bærbar tablet (Jepsen et al., 2023). Elektroderne påsættes efter den beskrivelse, som kvinden får under oplæringen, suppleret med en informationsskrivelse og tegnede krydser sat på kvindens mave ved introduktion til teknologien. Kvinden tegner som oftest selv krydserne op, når de begynder at blegne. Denne bærbare computer giver også kvinderne mulighed for at rapportere deres generelle velbefindende, blodtryk, blodsukker og urintest (Jepsen et al., 2023).

Deltagerne

En målrettet og formålsbestemt rekrutteringsstrategi blev anvendt, da den søger identifikation af personer med særlig viden om et bestemt fænomen (Braun & Clarke, 2013). Alle jordemødre involveret i telemonitorering med

fosterovervågning i komplicerede graviditeter blev fundet særligt vidende og dermed vigtige at inkludere i undersøgelsen. Dette omfattede både dem, der var involveret i den daglige drift af telemonitorering, og dem med ledelsesansvar. Deltagerne blev i samarbejde med en kontaktperson på obstetrisk afdeling kontaktet via telefon, e-mail eller personlig kontakt. Ni jordemødre takkede ja til deltagelse, der i henhold til dansk lovgivning var baseret på et skriftligt og informeret samtykke (Datatilsynet, 2023). Jf. gældende retningslinjer blev deltagerne informeret om undersøgelsens formål, betingelser vedrørende databeskyttelse og opbevaring, privatliv og fortrolighed før dataindsamling samt muligheden for at trække deres samtykke tilbage til enhver tid (Datatilsynet, 2023; Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2023). Nogle jordemødre havde ledende roller, og andre var i den daglige praksis, og alle var kvinder på mellem 30 og 50 år og havde mellem 3 og 25 års anciennitet i praksis.

Indsamling og behandling af data

I undersøgelsen blev face-to-face-interviews anvendt, da dette muliggør direkte observation af

dynamikker og fortolkninger og dermed sikrer dybde af interviewet (Braun & Clarke, 2013). Interviewene blev, efter deltagerens ønske, udført på Aalborg Universitetshospital i perioden marts-juli 2021, varede 45-60 minutter og blev udført af førsteforfatteren. En semistruktureret interviewguide med et overordnet fokus på deltagerens oplevelse af implementeringen af teknologien (Moore et al., 2015), holdninger til teknologien og anvendelsen heraf søgte via åbne spørgsmål at sikre deltagerens mulighed for at tale frit om deres oplevelser med den telemedicinske hjemmemonitorering. Interviewene blev lydoptaget og transskriberet ordret af studerende på UCN og herefter opbevaret og beskyttet på et sikkert UCN-drev.

En refleksiv tematisk analyse inspireret af Braun og Clarke blev foretaget, med målet om at udvikle en forståelse af mønstre på tværs af data og herigennem konstruere analytiske temaer (Braun & Clarke, 2013). Konstruktionen af temaer var baseret på en proces bestående af seks trin: 1) en refleksiv gennemlæsning af de transskriberede interviews, 2) en induktiv kodning af både semantiske og latente betydninger i datasættet, 3) en samling af koder,

der relaterer sig til et tema, samt 4) en diskussion, 5) en endelig definition, samt 6) en navngivning og en beskrivelse af temaerne i samarbejde med forskningsgruppen (Braun & Clarke, 2013).

RESULTAT

Deltagerens oplevelser blev analyseret, hvorigennem to hovedtemaer blev dannet.

Første hovedtema er *Jordemødrenes oplevelser af kvaliteten samt relevansen af den telemedicinske hjemmemonitorering* og er relateret til jordemødrenes oplevelser af kvaliteten samt relevansen af den telemedicinske hjemmemonitorering af kvinder med en kompliceret graviditet i forhold til egen praksis. Hovedtemaet har et undertema: *Hjemmemonitorering – et kvalitetsskabende jordemoderfagligt arbejde* (1.1).

Andet hovedtema er *Udfordringer og potentialer ved hjemmemonitorering* og omhandler udfordringer og potentialer ved den daglige drift og organisering af hjemmemonitorering. Dette hovedtema rummer jordemødrenes holdninger til og oplevelser af hjemmemonitorering. Jordemødrene gav rigtig meget information til dette tema, hvorfor fire undertemaer blev konstrueret: *Teknologien kræver specifikke færdigheder* (2.1), *Frustrationer over det telemedicinske udstyr* (2.2), *Løbende refleksioner over organisering og tilgængelige ressourcer er vigtige* (2.3) og *Interprofessionelt samarbejde på tværs af afdelinger – en udfordring* (2.4).

I nedenstående vil uddrag fra disse to hovedtemaer præsenteres.

HOVEDTEMA 1:

Jordemødrenes oplevelser af kvaliteten samt relevansen af den telemedicinske hjemmemonitorering

Hjemmemonitorering anses af deltagerne for at være et værdiskabende tilbud for de gravide og deres familie og for naturligt at være på "jordemoderhænder". Ofte



Foto: iStock

overgår de komplicerede graviditetsforløb til den obstetriske afdeling, men her gennemføres hjemmemonitoreringen som en tværprofessionel opgave mellem jordemødrene og obstetrikere og med et stort ansvarsområde varetaget af jordemødrene. Hjemmemonitorering af komplicerede gravide anses af deltagerne for at udgøre yderst relevante arbejdsopgaver indenfor jordemødrenes virksomhedsområde.

1.1 Hjemmemonitorering – et kvalitetsskabende jordemoderfagligt arbejde

Jordemødrene oplevede, at den telemedicinske hjemmemonitorering var et godt supplerende alternativ, som øger kvaliteten af og patienttilfredsheden med den nuværende behandling. Overordnet set mente jordemødrene ligeledes, at tilbuddet om anvendelse af telemedicinsk hjemmemonitorering under kompliceret graviditet var en naturlig del af deres arbejdsområde, og at det integrerer flere af jordemødrenes kernekompetencer, og de havde derfor en meget positiv holdning til sådanne kvalitetsforbedrende tiltag i praksis. Helt essentielt var det for jordemødrene, at kvinderne føler sig trygge ved hjemmemonitoreringen: "Det bliver gjort meget klart, at ansvaret er vores og ikke hendes ... hvis det ikke virker, så kommer hun bare ind [på hospitalet]. Hun kan ikke gøre noget forkert ... Det er et tilbud, vi giver dem, så de skal ikke føle sig utilpas" (I). Den telemedicinske hjemmemonitorering synes således ikke at blive betragtet som velimplementeret, hvis kvinders individuelle behov bliver overset, eller hvis telemonitorering fører til utilsigtede konsekvenser såsom øget frygt og usikkerhed hos kvinder.

HOVEDTEMA 2:

Udfordringer og potentialer ved hjemmemonitorering

Deltagerne gav indblik i, hvilke udfordringer de oplevede med

teknologien samt det tværprofessionelle samarbejde, og kom med forskellige løsningsforslag til forbedrede arbejdsgange.

2.1 Teknologien kræver specifikke færdigheder

Jordemødrene oplevede dog også, at den telemedicinske hjemmemonitorering krævede specifikke færdigheder af jordemoderen, hvilket kan medføre, at nogle jordemødre føler sig usikre på opgaven: "Det er de tekniske færdigheder, folk bliver udfordret af ... computeren, dokumentationsdelen og de tekniske færdigheder, det er nogle jordemødre usikre på. For andre jordemødre er det mere normalt" (H). Jordemødre involveret i den daglige praksis oplevede dog, at den gradvist stigende erfaring styrkede deres mod til at engagere sig i de udfordringer, der måtte opstå. Dette minimerede de følelser af stress og usikkerhed, som de oplevede, kunne være forbundet hermed. Derfor understregede både jordemødre involveret i den daglige praksis og ledende jordemødre vigtigheden af tilstrækkelig introduktion til den telemedicinske hjemmemonitorering samt behovet for en organisationsstruktur, som gør det muligt for jordemødrene at bevare en stærk tilknytning til tilbuddet, så de kan opnå den nødvendige erfaring hermed.

2.2 Frustrationer over det telemedicinske udstyr

Jordemødrene gav udtryk for frustrationer i forbindelse med håndteringen af det telemedicinske udstyr samt softwareprogrammet og oplevede, at arbejdet hermed ofte var en uforudsigelig opgave: "Det kræver, at vi kan finde løsninger på et mere teknisk niveau, end vi ellers er vant til ... det er ofte en udfordring for os at finde ud af, hvad det præcise problem er" (J).

Dette så ud til at kræve stor tålmodighed og kunne være en tidskrævende opgave. I forbindelse hermed udtrykte jordemødrene et behov for kollegial støtte og erfaringsdeling, men muligheden for dette var ofte begrænset grundet det lave antal jordemødre involveret i den telemedicinske hjemmemonitorering: "Man kunne virkelig ønske sig flere personalemøder, hvor vi kunne diskutere det [tekniske udfordringer] ... Vi har ikke været systematiske med at dele viden, det afhænger kun af det enkelte personales erfaring" (G). Dette forslag virkede særligt vigtigt, da hospitalets IT-support ofte blev oplevet som en mangelfuld og langvarig proces, når det handlede om hjælp til den telemedicinske hjemmemonitorering. Deltagerne i denne undersøgelse forblev dog positive overfor implementeringen af den telemedicinske hjemmemonitorering og dens potentialer, men foreslog en mere funktionelt opdateret enhed. Ydermere blev det understøttende softwares manglende evne til at kommunikere med den telemedicinske udstyr oplevet som en tidskrævende, ineffektiv og meningsløs proces, når data skulle rapporteres og modtages: "Jeg er rystet over, hvor latterlige de arbejdsgange er.

Der er tre systemer, der ikke tilpasser sig hinanden, og du skal indtaste den samme information ... det genererer ikke ny viden eller kvalitet" (A).

2.3 Løbende refleksion over organisering og tilgængelige ressourcer er vigtig

Tilgængelige ressourcer til at bemande fødemodtagelsen blev oplevet som en tilbagevendende udfordring i den daglige praksis. Den daglige planlægning i afdelingen kunne være vanskelig, men i modsætning til det obstetriske ambulatorie eller fødegangen gav de dog udtryk for, at det var mere sandsynligt at kunne lave en systematisk

planlægning i fødemodtagelsen. Dette var dog også påvirket af usikkerheden om mængden af akutte opgaver: "Man skal hele tiden omlægge programmet ... Det er typisk akutte patienter, vi tager os af, og planlagt arbejde som telemonitorering udskydes til senere ... det er rigtig vigtigt at huske på, hvad der sker med de ikke-akutte opgaver [som f.eks. teleovervågning]" (H). Alle jordemødrene, og især de ledende jordemødre, advokerede derfor for en løbende diskussion af og refleksion over organiseringen. Ikke kun for at sikre gode arbejdsforhold for personalet og styrke implementeringen af den telemedicinske hjemmemonitorering, men også for at sikre den rette

allokering af økonomiske ressourcer mellem de involverede afdelinger.

2.4 Interprofessionelt samarbejde på tværs af afdelinger – en udfordring

Både det obstetriske ambulatorie og fødemodtagelsen deltog i bookingprocedurer, datarapportering og overvågning af CTG'en samt var involveret i forskellige aspekter af omsorg for kvinderne. Disse arbejdsgange på tværs af de forskellige afdelinger blev nogle gange oplevet som udfordrende for implementeringen af den telemedicinske hjemmemonitorering. Dette handler ofte om uklare og divergerende forståelser af formålet med forskellige opgaver forbundet til både rekruttering, kodning af data og vurdering af de indsendte CTG-registreringer, hvilket kunne skabe forvirring og meningsløshed med hensyn til opgaven. Den indbyrdes afhængighed på tværs af afdelinger og de indlejrede arbejdsgange blev derfor oplevet som noget, der med fordel kunne optimeres, da det i sidste ende kunne blive en udfordring for den endelige implementering. Jordemødrene oplevede, at den telemedicinske hjemmemonitorering var igangsat uden en prædefineret implementeringsstrategi, og fandt, at etableringen af tværfaglige teams kunne have understøttet en hurtigere og mere vellykket implementering: "Det er altid de samme mekanismer, der gør sig gældende [for implementeringsprocesser]. Jo mindre grad af tværfaglighed du har, jo større problemer har du med implementeringen. Vi har ikke haft nok tværfaglig forankring, hvilket ellers er rigtig vigtigt" (C). Deltagerne foreslog, at dette kunne bidrage til mere respekt blandt de forskellige professionelle roller, understøtte en fælles dagsorden, sikre engagement i processen samt muliggøre vigtige diskussioner om



Foto: iStock

organisering og prioritering i omsorgen af kvinder med kompliceret graviditet.

DISKUSSION

Resultaterne fra det aktuelle studie giver indsigt i jordemødrenes oplevelse af teknologien og dens potentialer, men også udfordringer, som kan have betydning for implementeringen af telemedicinsk hjemmemonitorering for kvinder med kompliceret graviditet.

I forhold til teknologisk innovation er det vigtigt at reflektere over organisationens parathed overfor den specifikke teknologi (Greenhalgh et al., 2017), herunder også de sundhedsprofessionelles holdning hertil. De deltagende jordemødre i dette aktuelle studie udtrykte netop en parathed i forhold til implementering af telemedicinsk hjemmemonitorering, da de oplevede, at teknologien kunne øge kvaliteten af behandlingen for kvinderne, og at den kunne tilpasses deres egen praksis og samtidig er en naturlig del af professionens faglige værdier. Dette er i modsætning til andre undersøgelser, hvor jordemødre har vist sig at være mere tilbageholdende og forsigtige overfor brugen af telemonitorering under graviditet (Grassl et al., 2018). I dette aktuelle studie fremhævede jordemødrene, at basis for succes ligger i god introduktion til hjemmemonitorering med brug af CTG-fosterovervågnings-udstyr og herunder grundig opøvelse af færdigheder i at anvende teknologien til dette udstyr. Manglende adoption af en teknologi kan netop forklares ved, at personalet mangler færdigheder i at håndtere teknologien (Greenhalgh et al., 2017). Endvidere fremhævede jordemødrene vigtigheden af, at alle på afdelingen generelt er velinformeret om CTG-hjemmemonitorering som tilbud.

Tidligere forskning har fundet, at sundhedsprofessionelle kan mangle motivation og vilje til at tilegne sig erfaring med sundhedsteknologier,

hvilket netop understreger behovet for tilstrækkelig tilførsel af ressourcer, kollegial støtte og uddannelse baseret på deltagernes kompetencer (Konttila et al., 2019). I dette aktuelle studie var jordemødrene motiverede, men understregede behovet for en sufficient organisering og systematisk tilgang til indsamling og deling af erfaringer. Herunder også muligheden for at opnå tilstrækkelige hands-on-erfaringer med telemedicinsk hjemmemonitorering og herigennem en gradvis følelse af øget selvtilid i håndteringen af teknologien. Et perspektiv, der er vigtigt at adressere, da omfanget af hjælp til at understøtte brugen af en teknologi er vigtig i udviklingen og implementeringen heraf (Greenhalgh et al., 2017). Dette synes især at være vigtigt, da jordemødrene ikke bare oplevede frustrationer relateret til arbejdet med det telemedicinske udstyr, men også i det understøttende software, som blev oplevet som en ofte tidskrævende, ineffektiv og meningsløs proces, når data skulle rapporteres og modtages. Jordemødrene oplevede, at det krævede et specifikt mindset at arbejde med teknologien. De sundhedsprofessionelles forståelse for, hvordan den anvendte teknologi virker, og pålideligheden heraf er selvsagt en væsentlig faktor for vellykket implementering af telemedicinske teknologier (Greenhalgh et al., 2017) og bør derfor prioriteres af ledelsen. De registrerede data syntes dog, når de blev modtaget, at være nøjagtige og tilstrækkelige til at bidrage til beslutningstagning, og kompromitterer dermed ikke yderligere implementering, hvilket ellers kan være et problem (Greenhalgh et al., 2017). Ydermere er det naturligvis også vigtigt, at teknologien ikke forårsager lidelse hos patienter (Greenhalgh et al., 2017). I en undersøgelse af kvindernes oplevelse af den telemedicinske hjemmemonitorering var kvinderne overordnet positive, men påpegede,

at det var vigtigt med en klart foruddefineret tidsramme for feedback af de indsendte data, for at de kunne føle sig trygge (Jepsen et al., 2023), hvilket sundhedsprofessionelle derfor bør sikre koordineringen af. Kvinderne oplevede dog ligeledes tekniske udfordringer, men fordelene forbundet med hjemmemonitorering syntes alligevel at være større end ulemperne herved (Jepsen et al., 2023). En anden vigtig pointe i forhold til det telemedicinske udstyr er at sikre en bæredygtig teknologiforsyningsmodel, da en eventuel tilbagerækning fra markedet kan påvirke implementeringen af en sundhedsteknologi (Greenhalgh et al., 2017).

Sidst, men ikke mindst, syntes det, for at sikre en sikker implementering af teknologien, at være vigtigt at udarbejde en implementeringsstrategi tidligt i forløbet. I dette studie fandtes en oplevelse af udfordringer med de nye samarbejdsrutiner mellem afdelinger og sundhedsprofessionelle i arbejdet med den telemedicinske hjemmemonitorering. Jordemødrene påpeger, at det telemedicinske arbejde kan blive udskudt grundet akutte opgaver på afdelingen, og at manglende tværfaglighed skaber usikkerhed i samarbejdet, herunder arbejdsfordelingen jordemødre og læger imellem. Undervurderingen af arbejdet med implementering på planlægningsstadiet kan forårsage komplicerede udfordringer, der påvirker muligheden for at opbygge en fælles vision og engageret personale samt implementere teknologien tilstrækkeligt i den nye praksis (Greenhalgh et al., 2017). Tidligere forskning antyder, at en løsning på dette kan være etablering af sundhedsteams eller læringssamarbejder, der understøtter processen, da det kan være afgørende for en vellykket implementering (Bauer et al., 2015). Ligeledes synes det vigtigt at sikre monitorering og evaluering af implementeringsprocessen, så man løbende

kan vurdere og reagere på organisatoriske udfordringer samt diskutere, om der er de nødvendige tilgængelige ressourcer til at understøtte implementeringen. Manglende finansiering til at understøtte evaluering af implementeringsprocessen er en velkendt barriere for vellykket implementering af telemedicinske løsninger i sundhedsvæsenet og burde ifølge WHO være noget, som organisationen er klar til at prioritere (World Health Organization, 2016). Mangel

på dette siger ligeledes noget om organisationens parathed overfor den specifikke teknologi (Greenhalgh et al., 2017).

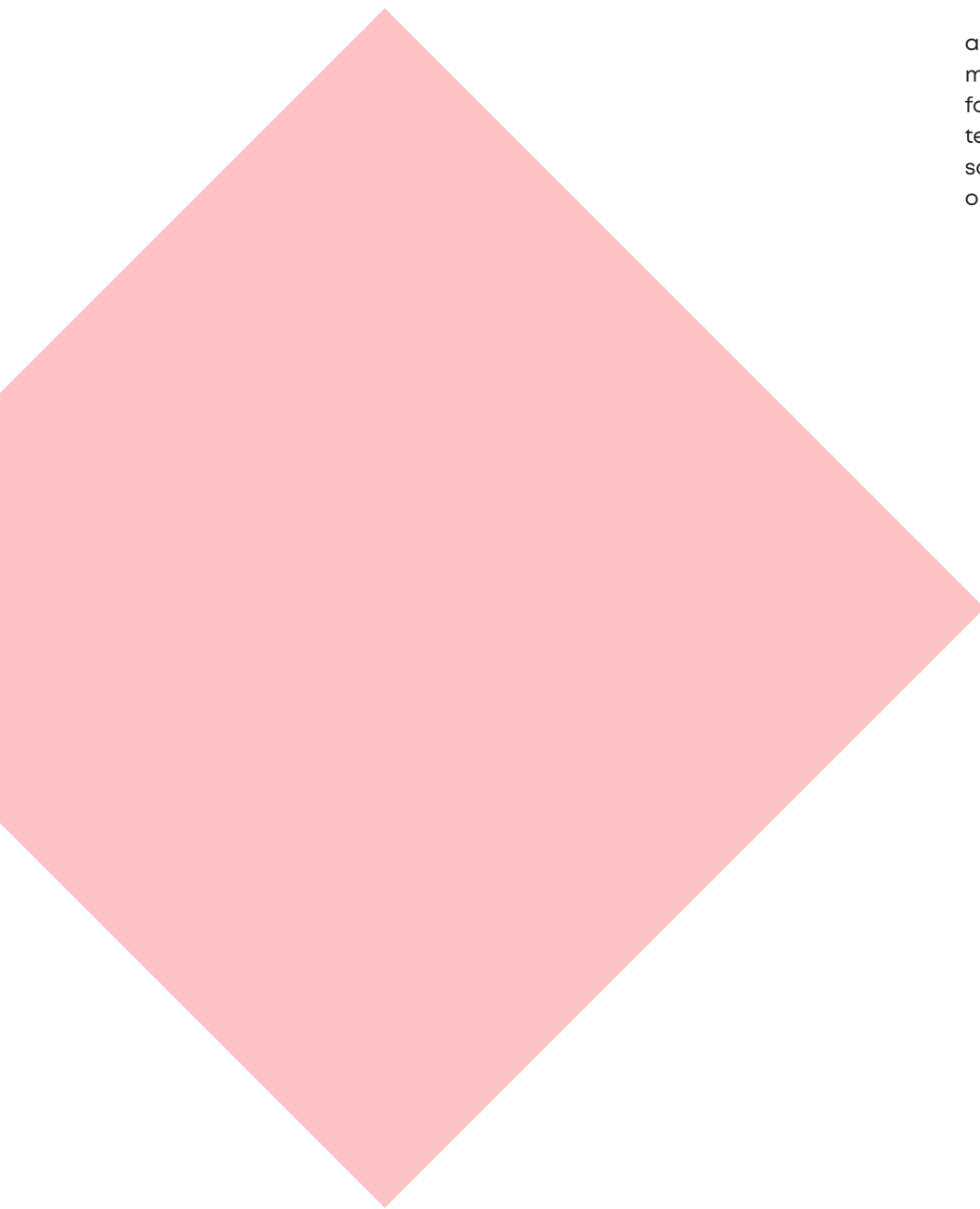
PERSPEKTIVERENDE OVERVEJELSER

Resultatet fra dette studie viser både potentialer og udfordringer, som kan være vigtig viden for fremtidig udvikling og implementering af telemedicinsk hjemmemonitorering under kompliceret graviditet. Dette omfatter ny viden om vigtige processer i forbindelse med rekruttering, rapportering og modtagelse af data, det telemedicinske udstyr og støtte til anvendelse heraf, prioritering og

tilvejebringelse af ressourcer, uddannelse af sundhedspersonale, evaluering af implementeringsprocessen samt etablering af samarbejder, der understøtter den nødvendige forandring.

Beslutningstagere bør især prioritere ressourcer – ikke blot til udvikling af sundhedsteknologier, men også til at understøtte implementeringen. Men bør ligeledes generelt have en årvågenhed overfor anvendeligheden af det telemedicinske udstyr og dets tilpasningsevne til det understøttende softwaresystem. Succesfuld udvikling af den jordemoderfaglige praksis indenfor dette område kræver således en opmærksomhed på disse faktorer.

Ligeledes er det vigtigt i fremtiden at understøtte og styrke de jordemoderstuderendes forståelse for fordele og ulemper ved brugen af teknologiske løsninger i praksis samt sikre digitale og tværprofessionelle kompetencer.



Litteraturliste

- Alves, D.S., Times, V.C., da Silva, É.M.A., Melo, P.S.A. & Novaes, M.d.A. (2020). Advances in Obstetric Telemonitoring: A Systematic Review. *International Journal of Medical Informatics*, 134, 104004. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.104004>
- Bauer, M.S., Damschroder, L., Hagedorn, H., Smith, J. & Kilbourne, A.M. (2015). *An Introduction to Implementation Science for the Non-Specialist*. Springer Science and Business Media LLC. <https://doi.org/10.1186/s40359-015-0089-9>
- Bekker, M.N., Koster, M.P.H., Keusters, W.R., Ganzevoort, W., de Haan-Jebbink, J.M., Deurloo, K.L., Seeber, L., van der Ham, D.P., Zuithoff, N.P.A., Frederix, G.W.J., van den Heuvel, J.F.M. & Franx, A. (2023). *Home Telemonitoring versus Hospital Care in Complicated Pregnancies in the Netherlands: A Randomised, Controlled Non-Inferiority Trial (HoTeL)*. Elsevier BV. [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(22\)00231-x](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(22)00231-x)
- Braun & Clarke. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. (1. udgave). SAGE Publications.
- Datatilsynet. (2023). *Forskning og statistik*. English (datatilsynet.dk)
- Grassl, N., Nees, J., Schramm, K., Spratte, J., Sohn, C., Schott, T.C. & Schott, S. (2018). A Web-Based Survey Assessing the Attitudes of Health Care Professionals in Germany toward the Use of Telemedicine in Pregnancy Monitoring: Cross-Sectional Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(8), e10063. <https://doi.org/10.2196/10063>
- Greenhalgh, T., Wherton, J., Papoutsis, C., Lynch, J., Hughes, G., A'Court, C., Hinder, S., Fahy, N., Procter, R. & Shaw, S. (2017). Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. *Journal of Medical Internet Research*, 19(11), e367. <https://doi.org/10.2196/jmir.8775>
- Hinton, L., Hodgkinson, J., Tucker, K.L., Rozmovits, L., Chappell, L., Greenfield, S., McCourt, C., Sandall, J. & McManus, R.J. (2020). Exploring the Potential for Introducing Home Monitoring of Blood Pressure during Pregnancy into Maternity Care: Current Views and Experiences of Staff – a Qualitative Study. *BMJ Open*, 10(12), e037874. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037874>
- Jepsen et al. (2023). A Qualitative Study of How Pregnant Women with Diabetes Experience Telemonitoring. [Ikke udgivet].
- Konttila, J., Siira, H., Kyngäs, H.H., Lahtinen, M., Elo, S.S., Kääriäinen, M., Kaakinen, P., Oikarinen, A., Yamakawa, M., Fukui, S., Utsumi, M., Higami, Y., Higuchi, A. & Mikkonen, K. (2019). *Healthcare Professionals' Competence in Digitalisation: A Systematic Review*. Wiley. <https://doi.org/10.1111/jocn.14710>
- Lanssens, D., Vandenberk, T., Thijs, I.M., Grieten, L. & Gyselaers, W. (2017). *Effectiveness of Telemonitoring in Obstetrics: Scoping Review*. JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/jmir.7266>
- Lee, A., Sandvei, M., Hosbond, T., Petersen, J. & Christiansen, K.R. (2015). *Klinisk integreret hjemmemonitorering (KIH) – slutrapportering til fonden for velfærdsteknologi*. Syddansk Universitet, Socialstyrelsen, Medcom. <https://doi.org/10.13140/rg.2.1.5081.1363>
- Moore, G.F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., Moore, L.F., O'Cathain, A., Tinati, T., Wight, D. & Baird, J. (2015). *Process Evaluation of Complex Interventions: Medical Research Council Guidance*. BMJ. <https://doi.org/10.1136/bmj.h1258>
- PA Consulting Group. (2017). *Business case for landsdækkende udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med kol*.
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2023). *Danish Code of Conduct for Research Integrity*. <https://ufm.dk/publikationer/2014/filer-2014/the-danish-code-of-conduct-for-research-integrity.pdf>
- van den Heuvel, Ayubi, S., Franx, A. & Bekker, M.N. (2020). Home-Based Monitoring and Telemonitoring of Complicated Pregnancies: Nationwide Cross-Sectional Survey of Current Practice in the Netherlands. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(10), e18966. <https://doi.org/10.2196/18966>
- van den Heuvel, Groenhof, T.K., Veerbeek, J.H.W., Van Solinge, W.W., Lely, A.T., Franx, A. & Bekker, M.N. (2018). eHealth as the Next-Generation Perinatal Care: An Overview of the Literature. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6), e202. <https://doi.org/10.2196/jmir.9262>
- van den Heuvel, Teunis, C.J., Franx, A., Crombag, N.M.T.H. & Bekker, M.N. (2020). *Home-Based Telemonitoring versus Hospital Admission in High Risk Pregnancies: A Qualitative Study on Women's Experiences*. Springer Science and Business Media LLC. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2779-4>
- World Health Organization. (2011). *mHealth: New Horizons for Health through Mobile Technologie*.
- World Health Organization. (2016). *Global Diffusion of eHealth: Making Universal Health Coverage Achievable*.
- Xie, W., Dai, P., Qin, Y., Wu, M., Yang, B. & Yu, X. (2020). Effectiveness of Telemedicine for Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus: An Updated Meta-Analysis of 32 Randomized Controlled Trials with Trial Sequential Analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 198. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02892-1>
- Xydopoulos, G., Perry, H., Sheehan, E., Thilaganathan, B., Fordham, R. & Khalil, A. (2019). *Home Blood-Pressure Monitoring in a Hypertensive Pregnant Population: Cost-Minimization Study*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/uog.19041>
- Zizzo, A.R., Hvidman, L.L., Salvig, J.D., Holst, L.L., Kyng, M. & Petersen, O.B. (2022). *Home Management by Remote Self-Monitoring in Intermediate- and High-Risk Pregnancies: A Retrospective Study of 400 Consecutive Women*. Wiley. <https://doi.org/10.1111/aogs.14294>

uŋn

