

Kjersti Sønsteby og Mia Bjerke Gaden

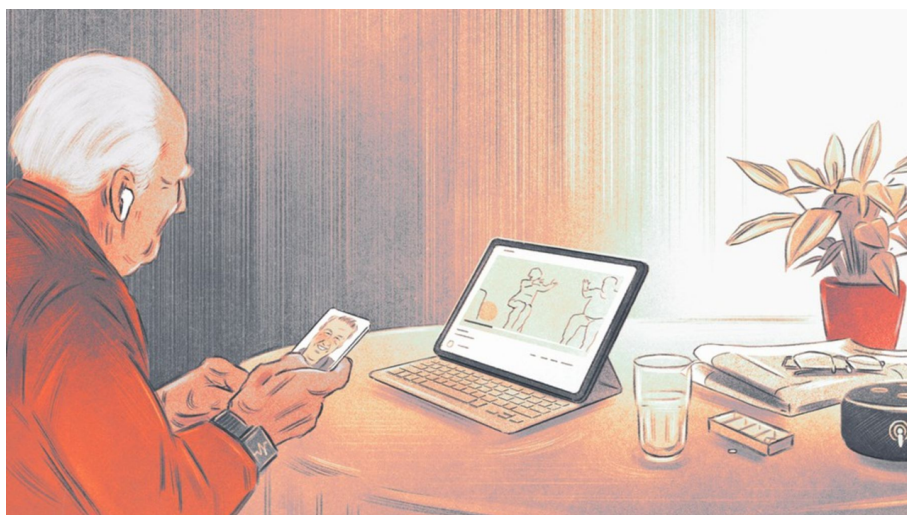
Digital hjemmeoppfølging - (tele) sykepleiers rolle i fasilitering av eldre, hjemmeboendes selvstendighet

Hvordan kan sykepleier bidra til at eldre,
hjemmeboende kan ivareta sin selvstendighet
ved bruk av velferdsteknologi?

Bacheloroppgave i sykepleie

Veileder: Merete Furnes

Mai 2021



(c) Smart House - Home Technology Professionals (2020)

Kjersti Sønsteby og Mia Bjerke Gaden

Digital hjemmeoppfølging - (tele) sykepleiers rolle i fasilitering av eldre, hjemmeboendes selvstendighet

Hvordan kan sykepleier bidra til at eldre,
hjemmeboende kan ivareta sin selvstendighet ved
bruk av velferdsteknologi?

Bacheloroppgave i sykepleie
Veileder: Merete Furnes
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for helsevitenskap i Gjøvik

SAMMENDRAG

Tittel:	<u>«Digital hjemmeoppfølging – (tele) sykepleiers rolle i fasilitering av eldre, hjemmeboendes selvstendighet»</u>	Dato: 19.05.21
Forfattere:	<u>Kjersti Sønsteby og Mia Bjerke Gaden</u>	
Veileder:	<u>Merete Furnes</u>	
Stikkord/ nøkkelord (3-5 stk.):	<u>Velferdsteknologi, digital hjemmeoppfølging, hjemmesykepleie, selvstendighet</u>	
Antall sider/ord: 50/10955	Antall vedlegg: 0	
<p>Bakgrunn: Den eldre befolkningen øker, og i fremtiden vil det foreligge en ubalanse mellom tilbud og etterspørsel av helsetjenester (Jf. Eldrebølgen). Velferdsteknologi kan anes som et viktig og nødvendig element for å møte disse samfunnsutfordringene. Digital hjemmeoppfølging er en type velferdsteknologi, som bidrar til at eldre, hjemmeboende kan kommunisere med helsepersonell og overvåke egen sykdom i hjemmet, slik at de kan leve et mer selvstendig liv.</p> <p>Hensikt: Oppgavens hensikt er å belyse hvordan sykepleier kan ta i bruk digital avstandsoppfølging på en hensiktsmessig måte til det beste for både pasienten, pårørende, samt de som utfører helse – og omsorgstjenestene. Dette for å styrke pasienten og brukerens selvstendighet slik at de kan bo hjemme lengre.</p> <p>Metode: Det ble gjennomført en litteraturstudie ved bruk av sju vitenskapelige artikler, hvor resultatene er analysert ved hjelp av en tematisk analyse. De sju artiklene inneholdt både kvalitative og kvantitative metoder, samt kombinerte metoder. Artiklene ble funnet ved hjelp av systematiske søk i anerkjente, helsefaglige databaser, ved bruk av søkeord som «Telehealth», «Telemedicine», «Telemonitoring», «Telenursing», «Telecare», «Self-Management», «Self-Care», «Independent Living», «Aged» m.fl.</p> <p>Resultat: Den tematiske analysen avdekket seks tema: «Sykepleier som teknologifasilitator», «Individuelle målsettinger», «Brukervennlighet», «Empowerment», «Systematisk samarbeid» og «Digital kontakt versus fysisk tilstedeværelse»</p> <p>Konklusjon: For å sikre at de eldre, hjemmeboende kan ivareta sin selvstendighet, så bør sykepleier inneha en positiv holdning til teknologi generelt, samt god kommunikasjon – og relasjonskompetanse. Sykepleier må formidle potensialet som finnes i teknologien, og ivareta brukermedvirkningen. Sykepleier må også involvere pasientene tidlig i individuell planutvikling og målformulering gjennom et gjensidig samarbeid. Teknologien må tilpasses hver enkelt pasient, og den må være relativ enkel å ta i bruk. Brukeropplæring er viktig, samt å involvere pårørende og annet helsepersonell. Sykepleier bør også sørge for at teknologien blir et supplement, og at det foreligger en balanse mellom digital kontakt og fysisk tilstedeværelse.</p>		

ABSTRACT

Title:	<u>«Telemonitoring – (tele) nurse’s role in fascilitating the Independence of older people living at home»</u>	Date: 05/19/21
Authors:	<u>Kjersti Sønsteby and Mia Bjerke Gaden</u>	
Supervisor:	<u>Merete Furnes</u>	
Keywords (3-5):	<u>Welfare Technology, Telemonitoring, Home Nursing, Independent Living</u>	
Number of pages/words:	50/10955	Number of appendix: 0
<p>Background: The elderly population is increasing, and in the future, there will be an imbalance between supply and demand for health services. Welfare technology can be seen as an important and necessary element in meeting these societal challenges. Telemonitoring is a type of welfare technology, which helps older people living at home to communicate with health professionals and monitor their own illness at home, so that they can live a more independent life.</p> <p>Purpose: The bachelor thesis` purpose is to highlight how the nurse can use telemonitoring in an appropriate way for the benefit of both the patient, next of kin, as well as the people who perform health care services. This is to strengthen the patient and the user's independence so that they can live at home for a longer time.</p> <p>Methods: A literature study was conducted using seven scientific articles, where the results are analyzed using a thematic analysis. The seven articles contained both qualitative and quantitative methods, as well as combined methods. The articles were found using systematic searches in reputable, health professional databases, using keywords such as «Telehealth», «Telemedicine», «Telemonitoring», «Telenursing», «Telecare», «Self-Management», «Self-Care», «Independent Living», «Aged», among others.</p> <p>Results: The thematic analysis revealed six themes: «Nurse as a technology facilitator», «Individual objectives», «Ease of use», «Empowerment», «Systematic collaboration» and «Digital contact versus physical presence»</p> <p>Conclusion: To ensure that the elderly, those living at home can maintain their independence, the nurse should have a positive attitude towards technology in general, as well as good communication and relationship skills. The nurse must convey the potential that exists in the technology and focus on user participation. Nurses must also involve patients early in individual plan development and goal formulation through a mutual collaboration. The technology must be adapted to each individual patient, and it must be relatively easy to use. User training is important, as well as involving next of kin and other health personnel. The nurse should also ensure that the technology is a supplement, and that there is a balance between digital contact and physical presence.</p>		

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	1
ABSTRACT	2
1.0 Innledning	5
1.1 Sykepleiefaglig relevans.....	6
1.2. Avgrensninger	6
1.3 Begrepsavklaringer	7
2. 0 Bakgrunn.....	8
2.1 Hva er velferdsteknologi?.....	8
2.1.1 Digital hjemmeoppfølging	9
2.2 Selvstendighet hos eldre og tilpasning av teknologi inn i hjemmet	10
2.1.1 Pasientrollen.....	10
2.2.2. Brukermedvirkning	11
2.2.3. Pasientsikkerhet	11
2.3 Sykepleierens funksjon.....	12
2.3.1 Sykepleierrollen	13
2.3.2. Sykepleiers relasjon- og kommunikasjonskompetanse	14
2. 5 Hensikt.....	15
2. 6 Problemstilling.....	15
3.0 Metode	16
3. 1 Innledning	16
3.2 Søkeprosessen.....	16
3.3 Inklusjons - og eksklusjonskriterier.....	17
3.4 Søkematrikse for artiklene	19
3.5 Fremgangsmåte for kritisk vurdering og utvelgelse av artikler.....	21
3.6 Metode for analyse av resultater	21
4.0 Resultat.....	22
4.1 Artikkelpresentasjon	22
4. 2 Sammenfatning av resultat	30
5. 0 Drøfting	33
5.1 Sykepleier som teknologifasilitator	33
5.2 Individuelle målformuleringer.....	34
5.3 Brukervennlighet	35
5.4 Empowerment.....	37

5.5 Systematisk samarbeid	38
5.6 Digital kontakt versus fysisk tilstedeværelse.....	39
5.7 Kritisk vurdering av artikler og litteratur	41
5.8 Forskningsetiske overveielser.....	44
5.9 Innovasjonsmuligheter i fag – og tjenesteutvikling.....	44
6.0. Konklusjon.....	45
Litteraturliste.....	46

1.0 Innledning

Et karakteristisk trekk ved det moderne samfunnet er at andelen eldre øker. Ifølge data fra Statistisk sentralbyrå er det mennesker i aldersgruppen 67 – 79 år i dag som vil utgjøre den kommende «eldrebølgen» (Wettergren, *et al.* 2019). I år 2070 antar befolkningsforskere at andelen eldre i det norske samfunnet vil være om lag 30 % av befolkningen (Gleditsch, R. F, Thomas, M. J. og Syse, A, 2020). Ifølge Statistisk sentralbyrå benytter 24 % av menneskene i aldersgruppen 65 år og eldre seg av omsorgstjenester i dag (Haugstveit og Otnes, 2019). Dette øker i takt med alderen der andelen i aldersgruppen 80 – 89 år er 50 %, og hos de over 90 år vil 90 % benytte seg av omsorgstjenester. Blant de eldre som bor hjemme er de vanligste helseproblemene muskel-/skjelettplager, syns- og hørselssvekkelser, høyt blodtrykk og hjertesykdom (Romøren, 2014). Dermed vil den kommende økte andelen av eldre i samfunnet legge et betydelig økt press på helse- og omsorgstjenestene i fremtiden.

Samhandlingsreformen (2008-2009) la vekt på denne endringen med mennesker økt levealder med flere og sammensatte behov og en organisering av helsetjeneste i Norge som ikke var bærekraftig over tid. Estimerte tall viser at helsevesenet kommer til å mangle 20 000 sykepleiere i år 2035 (Cappelen, *et al.* 2020). Samfunnet vil i fremtiden ha færre hender til å hjelpe flere mennesker og samtidig med mindre ressurser (Hofmann, 2010).

Teknologiske nyvinninger har vært spesielt viktig det siste året. Pandemien har vist at det norske helsevesenet er tilpasningsdyktige, innehar en digital modenhet og endringsvilje, og gitt en tro på at utviklingen i IKT-løsninger og e-helse vil øke (Direktoratet for e-helse, 2021). Velferdsteknologi kan, i tillegg til å bidra til helse og omsorgsyntelser, bidra til kommunikasjon med helseapparatet, familie og venner for å forebygge ensomhet, samt bidra til økt selvstendighet og egenomsorg (NOU 2011: 11).

1.1 Sykepleiefaglig relevans

Velferdsteknologi anses dermed som et viktig og nødvendig element før å møte utfordringene, og som også kan å bidra til kvalitetsheving i helsetjenesten (NOU 2011: 11). Sykepleiere er den største profesjonsgruppen i helsevesenet og den som bruker mest tid i pasientrettet arbeid (Holter, 2015). I henhold til de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere skal sykepleier «holde seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap utvikles i praksis» (Norsk sykepleierforbund, 2019). Sykepleier er dermed forpliktet til å holde følge med og ta i bruk ny teknologi, samt bruke det forsvarlig.

Helsepersonelloven (1999) § 4 omhandler helsepersonells krav til forsvarlig yrkesutøvelse og sier at «helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellets kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig». Ved bruk av velferdsteknologi må dermed sykepleier være trygg på og i stand til å håndtere teknologien på en korrekt måte.

1.2. Avgrensninger

Ved eldre, hjemmeboende mottakere av helsetjenester mener vi eldre, slik definert av Romøren (2014) der «eldre» betegner mennesker over 67 år. I tillegg må pasienten som mottar helsetjenester ha tatt i bruk velferdsteknologi i form av digital hjemmeoppfølging.

1.3 Begrepsavklaringer

I artikler og litteratur brukes begrepene «pasient» og «bruker». Vi har i denne oppgaven valgt å bruke «pasient» der dette brukes i litteraturen, og «bruker» der dette brukes i litteraturen. Videre i oppgaven bruker vi «pasient».

Vi har i oppgaven valgt å bruke begrepet digital hjemmeoppfølging. Det knyttes imidlertid en rekke andre begreper som omfatter det samme på norsk, deriblant avstandsoppfølging og avstandsmonitorering. I internasjonal litteratur benyttes begreper som «telecare», «telemedicine» og «telehealth». I internasjonal litteratur benyttes også begrepene «telemedicine», «telecare» og «telehealth» om hverandre. Grensene er for de ulike teknologiene er flytende, og begrepene brukes om hverandre (Stowe og Harding, 2010; Solli *et al.*, 2012 og Eide og Eide, 2020). Vi velger å følge forfatterens valg der dette er naturlig, og enkelte steder oversetter vi imidlertid til digital hjemmeoppfølging der dette er tilstrekkelig.

2. 0 Bakgrunn

2.1 Hva er velferdsteknologi?

De senere årene har teknologiutviklingen skutt fart, og det utvikles stadig nye velferdsteknologiske løsninger. I stortingsmeldingen *Morgendagens omsorg* (Meld. St. 29 (2012-2013), s. 110) benytter de seg av Hagen-utvalget for å videre definere velferdsteknologi:

«Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon.»

Velferdsteknologi er dermed et vidt begrep og en paraplybetegnelse for en rekke teknologiske løsninger som skal bidra til at «økt trygghet, sikkerhet, mobilitet, aktivitet og sosial deltagelse» (NOU 2011: 11, s. 99). Det skal gi brukeren mer selvstendighet og trygghet, og gjøre det mulig å bo lenger i eget hjem (NOU 2011: 11). For at helsevesenet skal kunne gi kvalitativt gode og trygge helse- og omsorgstjenester til den økende eldre befolkningen kreves det ny tekning omkring hvordan helsetjenesten kan tilby dette, og utvikling av velferdsteknologi er en av løsningene på denne utfordringen (Knutshaug og Nakrem, 2017; St.meld.29 (2012-2013)).

I fagrapporten *Velferdsteknologi* fra Helsedirektoratet (2012) skiller mellom fire ulike typer velferdsteknologi:

- ✓ Trygghets- og sikkerhetsteknologi, som for eksempel trygghetsalarmer, elektronisk dørlås og mattealarm
- ✓ Kompensasjons- og velværeteknologi, som for eksempel elektronisk talekalender, talestøttende teknologi og smarthussteknologi
- ✓ Teknologi for sosial kontakt, som for eksempel smarttelefoner, nettbrett og apper for kommunikasjon og sosiale medier.
- ✓ Teknologi for behandling og pleie, som for eksempel telemedisin, telehelse og telerehabilitering.

Forskning viser at utfordringer ved implementering av velferdsteknologi oppstår fordi den inngår i et komplekst samspill mellom teknologi og mennesker (Stokke, Hellesø, Sognstad, 2019).

2.1.1 Digital hjemmeoppfølging

Et mindre utforsket felt innen velferdsteknologi, er det vi i det følgende har valgt å benytte begrepet «digital hjemmeoppfølging». Begrepet «digital hjemmeoppfølging» brukes av Nasjonalt velferdsteknologiprogram, som ble lansert i kjølvannet av NOU Innovasjon i omsorg i 2013, og er et samarbeid mellom Direktoratet for e-helse, Helsedirektoratet og Kommunenes sentralforbund (KS). Digital hjemmeoppfølging karakteriseres av oppfølging av kronisk helsetilstand i hjemmet, der man blant annet kan måle og monitorere blodsukker, utføre spirometri og EKG, overvåke vitale målinger, som sendes elektronisk via nettbrett eller lignende til helsepersonell som vurderer resultatene utenfor hjemmet. Helsepersonell tar deretter kontakt med pasienten eller brukeren ved behov og at de sammen vurderer behovet for ytterligere helsehjelp. Målet er å tidlig oppdage og forhindre forverret tilstand, reinnleggelse på sykehus og økt behov for helse og omsorgstjenester (Helsedirektoratet, 2015; Das *et al.*, 2018). Digital teknologi kan føre til økt livskvalitet, økt mestring av sykdom og behandling for den enkelte og samtidig økt kvalitet, bedret ressursutnyttelse og styrket produktivitet på et samfunnsnivå (Das, *et al.* 2018).

Ifølge Hauge (2019) bidrar såkalt avstandsmonitorering til lengre selvstendige liv grunnet muligheten for tidlig intervensjon, bedre integrering av helsetilbudet ved at informasjon deles mellom alle inkluderte parter, ved at pasienter får opplæring og rådgivning direkte, økt tilfredshet og tillit grunnet muligheter for hyppigere kontakt, muligheten for utnyttelse av helsepersonell med mindre utdanning og det bidrar til en mer effektiv tjeneste.

En rekke kommuner i Norge satte, i perioden 2016-2018, gjennom Helsedirektoratet i gang fire ulike prosjekter under det tidligere brukte begrepet medisinsk avstandsoppfølging, som munnet ut i en rapport. I prosjektene ble det benyttet nettbrett som kommunikasjon med helsepersonell og bruk av en individuell behandlingsplan, en såkalt egenbehandlingsplan (Das *et al.*, 2018). Nakrem og Kiran (2019) hevder at slike ofte prosjekter ikke overlever pilotfasen, og peker på at det da blir viktig med systematisk samarbeid mellom alle aktører, også pårørende og støttepersoner for at slike prosjekter skal kunne være levedyktige på sikt.

2.2 Selvstendighet hos eldre og tilpasning av teknologi inn i hjemmet

Hvordan eldre opplever å ha behov for profesjonell omsorgshjelp avhenger av hvordan sykepleieren ivaretar vedkommendes funksjonssvikt og behov for hjelp (Gro, 2015a). Forskning viser at selvstendighet er viktig for eldre, og at muligheten til å holde på med hobbyer og ulike aktiviteter er meningsfullt, og at de fleste ønsker å bo hjemme så lenge som mulig (Sanchez, *et al.*, 2019). Isaksen *et al.*, (2017) hevder at de fleste informanter mener teknologi ga dem økt selvstendighet. Forskning viser at det er viktig at teknologien blir et supplement til den vanlige fysiske tilstedeværelsen (Aardalen, Moen og Gjevjon, 2016; Kajander og Storm, 2017; Das *et al.*, 2018; Sanchez *et al.*, 2019). Nakrem og Kiran (2019) advarer mot feilbruk grunnet menneskelig svikt, da pasienter får for lite informasjon og opplæring.

En studie utført av Kajander og Storm (2017) opplyser at videosamtaler ofte ble foretrukket fremfor fysisk besøk i hjemmet da dette ga en mer kontinuerlig oppfølging av noen få helsepersonell, i tillegg at det er en ulempe ved fysiske besøk i hjemmet at man får mange ulike ansatte hjem til seg. Das *et al.* (2018) skriver også at avstandsoppfølging bør være et av flere tiltak som settes inn mot kronikere over en lengre eller kortere tid ut fra brukerens helhetlige helsetilstand samtidig som målsetninger for og nytten kontinuerlig revurderes. De påpeker også viktigheten av etablering av målformuleringer ved oppstarten av tjenesten og at det er behov for både individuelle og spesifikke tiltak, og foreslår blant annet en videre utvikling av egenbehandlingsplaner, kurs, pasientopplæring og veiledning.

2.1.1 Pasientrollen

Pasientrollen har endret seg de siste 30-40 år, der pasientene nå er mer aktive og involverte i sin sykdom og behandling (Das *et al.*, 2018). Forskning viser at interesse og kunnskap for teknologi er nødvendig for både ansatte i helsesektoren og for brukerne (Isaksen, *et al.*, 2017) og at tilstrekkelig brukeropplæring er nødvendig (Das *et al.*, 2018; Johannesen, Holm og Storm, 2019). Eldre er også ofte positive til teknologi og at mange eldre i dag benytter av blant annet nettbrett, e-post, smart-telefoner og sosiale medium (Sanchez, *et al.*, 2019). Forskning peker på at de eldre som er den pasientgruppen som oftest benytter seg av digital avstandsoppfølging ofte har nedsatt funksjonsnivå, og da teknologier krever en viss fysisk, kognitiv og motorisk ferdighet er det den største utfordringen (Das *et al.*, 2018; Nakrem og Kiran, 2019). Das *et al.*, (2018) skriver videre at teknologien har dermed behov for brukertilpasninger, slik at brukervennlighet bør opprettholdes.

Etter hvert som dagens voksne blir eldre, vil mange av fremtidens eldre ha mer kunnskap og erfaring med teknologi (Teknologirådet, 2009). Alle brukere behøver det Eide og Eide (2020) kaller digital helsekompetanse. Digital helsekompetanse innebærer å opparbeide seg kunnskap og ferdigheter i slik grad at man kan nytte seg av digitalt baserte tjenester. Das *et al.*, (2018) hevder at digitale løsninger vil kunne gi økt kunnskap, egenomsorg og mestring av egen helse og sykdom.

2.2.2. Brukermedvirkning

I henhold til Pasient- og brukerrettighetsloven § 3.1 (1999) har pasienten eller brukeren rett til å medvirke ved gjennomføringen av helse- og omsorgstjenester, samt at tjenestetilbudet skal så langt det er mulig utformes i samsvar med pasienten eller brukeren. Skal velferdsteknologiske løsninger fungere i praksis er det dermed viktig at brukermedvirkning blir ivaretatt (NOU 2011: 11).

Studier viser at det er viktig for at velferdsteknologi skal lykkes er det viktig at dette iverksettes med utgangspunkt i brukerens individuelle behov (Isaksen *et al.*, 2017; Das *et al.*, 2018; Johannesen, Holm og Storm, 2019). I tillegg er innspill fra pårørende og helsepersonell som kjenner brukeren av betydning (Nakrem og Kiran, 2017). Videre hevder Eide og Eide (2017) at tilpasning til pasienters ønske og behov vil ytterligere motivere for bruk og øke følelse av selvbestemmelse og mestring (ref. i Eide og Eide, 2020). Forskning viser også at pasienter som tar ansvar for sin egen sykdom vil oppnå en bedre gjennomføring av behandlingen og bedre resultater (Kajander og Storm, 2017; Hauge, 2019).

2.2.3. Pasientsikkerhet

Pasientsikkerhet defineres som «vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mangel på ytelser». Stokke *et al.*, (2020) hevder at dersom velferdsteknologi skal lykkes må teknologien være tilpasset, det må gjøres kartlegging i forkant av implementeringen og det må kontinuerlig arbeides med pasientsikkerhet. Hauge (2017) påpeker at den digitale helsetjenesten vil forbedre pasientsikkerheten vesentlig ved at pasienter blant annet unngår helsetjenesteassosierte infeksjoner i sykehus, medikamentfeil, samt automatisk varsling og registrering minsker risikoen for menneskelige feil.

Das *et al.* (2018) belyser at det er en utfordring å sørge for både personvern og sikkerhet på den ene siden og brukervennlighet på den andre siden. Forskning viser at eldre ikke nevneverdig bryr seg om ivaretagelse personvern (Sanchez *et al.*, 2019). Isaksen *et al.*, (2017)

skriver at det er tjenesten sitt ansvar å sørge for dette når brukerne selv ikke er oppmerksomme på dette. I tillegg peker Das *et al.* (2018) på at både pasienter og brukere ønsker økt funksjonalitet, mer brukervennlighet og mer sømløse prosesser i teknologien.

2.3 Sykepleierens funksjon

Kim (2015) beskriver sykepleieutøvelsen som normativ, altså hvordan den bør være. Videre skriver hun at sykepleiens formål er å tilby faglige og etisk forsvarlige tjenester ut fra pasientens og pårørendes behov. Sykepleieutøvelsen finner i en sosial sammenheng og skal være målrettet, overveid, handlingsorientert, og koordinert for og med pasienter. Den er en relasjonell praksis, og involverer både pasienter og sykepleiere, der begge er autonome, frie og ansvarlige individer. Sykepleieutøvelsen innebærer også en vitenskapelig og teknologisk problemløsning. En sykepleier skal lytte til pasientens ønsker og bidra til at de setter seg mål, slik at de kan bli mest mulig selvstendige (Birkeland og Flovik, 2017).

Virginia Hendersons ideer har hatt sterk innflytelse på sykepleievitenskapen og utøvelsen av sykepleie. Hun oppfatter sykepleie som erstatning for egenomsorg der pasienten ikke er i stand til dette (Kirkevold, 2006). Henderson beskriver sykepleiens enestående funksjon der «sykepleie må utledes av de grunnleggende menneskelige behov. Sykepleieren har ansvaret for, og er beste skikket til, å hjelpe pasienten med å oppfylle disse behovene, når han selv ikke er i stand til det» (Henderson i Kirkevold, 2006, s. 107) Henderson understreker at sykepleiens primære mål er å hjelpe pasienten til å gjenvinne sin uavhengighet så fort om mulig, i den grad det er mulig.

Ifølge Katie Eriksson trenger mennesker profesjonell omsorg når «den naturlige omsorgen fra vedkommendes naturlige omsorgsytere ikke er tilstrekkelig» (Eriksson i Kirkevold, 2008, s. 191) Hun beskriver caritas-motivet som omsorgens grunnmotiv og at tro, håp og kjærlighet danner grunnmotivet for all omsorg (Eriksson i Kirkevold, 2006). Caritas betegner kjærlighet og barmhjertighet og karitativ omsorg er god omsorg, helhetlig omsorg, en forening av vitenskap, kunst og teknologi. Ifølge Eriksson kommer naturlig omsorg til uttrykk gjennom å «passe, pleie, lege og lære i et omsorgsforhold som av natur er asymmetrisk¹» (Tomey og Alligood, 2011, s. 216)

¹ Dette sitatet er oversatt fra dansk til norsk av oppgavens forfattere.

2.3.1 Sykepleierrollen

Ifølge Holter (2015) har sykepleiere ulike roller ettersom hvilken arena sykepleien utøves. Til begrepet rolle knyttes det ulike forventninger som formes av samfunnet (Hem, 2013). Sykepleieres rolle er preget av makt, autoritet og kompetanse, og rollekonflikt oppstår når brukere, pasienter og pårørende skal få mer ansvar (Hopen, 2011). Sykepleieteoretikeren Hildegard Peplau beskriver hun seks ulike roller som sykepleier; rollen som fremmed, rollen som ressursperson, ulike roller som lærer, veileder, surrogat og rollen som leder. Pasienten og sykepleieren skaper og tildeler sykepleieren disse rollene, og hun hevder at i dette spenningsfeltet finnes det muligheter for sykepleieren å hjelpe pasienten til modning og utvikling (Eide og Eide, 2009).

Sykepleier må sørge for implementering og bruk velferdsteknologiske løsningene holder faglig forsvarlighet (Eines, Glærum og Grønvik, 2020). Det er viktig at velferdsteknologiske løsninger er et supplement til den nødvendige omsorgen og hjelpen fra sykepleierne (Birkeland og Flovik, 2017; Sanchez, *et al.*, 2019). Helsepersonelloven, kapittel 2, § 4 (1999) omhandler helsepersonells krav til faglig forsvarlig utført tjeneste. Eide og Eide (2020) mener at helsepersonell har en nøkkelrolle ved innovasjons- og implementeringsarbeid. Sykepleiere vil få en «dobbelts nøkkelrolle» da det er de som både kjenner og ivaretar pasienter og pårørende, i tillegg til å være deltagende i utviklingen av teknologiske løsninger. Videre hevder Eide og Eide (2020) at digitalisering vil utfordre eksisterende roller og samarbeidsmønstre, og at innføring av ny teknologi vil kreve opplæring av personale, utvikling av nye rutiner i tjenesten og justeringer av kvalitetssystemet. Das *et al.*, (2018) foreslår en tverrfaglig tilnærming da dette styrker den helhetlige tilnærmingen til pasienten. Nakrem og Kiran (2019) og Eines, Glærum og Grønvik (2020) hevder at et systematisk samarbeid mellom alle relevante aktører er nødvendig.

Studier av avstandsoppfølging konkluderer med at vellykket oppfølging forutsetter at helsepersonell er dedikerte, at det de får nok ressurser, samt at oppfølgingen blir godt forankret i alle deler av helsetjenesten (Das *et al.*, 2018). Det understrekes også behovet for dyktige og selvstendige sykepleiere og annet helsepersonell med inngående kunnskap i sykdommen(e) og helseutfordringene til pasienten. I tillegg er det nødvendig at også helsepersonell, i likhet med brukeren, har digital helsekompetanse (Aardalen, Moen og Gjevjon, 2016; Kajander og Storm, 2017; Eide og Eide, 2020; Eines, Glærum og Grønvik, 2020).

Sykepleieren må kritisk vurdere og evaluere den etiske siden ved innføring av velferdsteknologiske løsninger (Eines, Glærum og Grønvik, 2020). Forskning viser at enkelte sykepleiere er skeptiske og ambivalente til innføring av velferdsteknologi (Aardalen, B. Moen, A. og Gjevjon, E. R., 2016; Kajander og Storm, 2017). Sykepleiere bekymrer seg også for å miste kontakten med pasienten, samt at omsorgen skal lide (Aardalen, Moen og Gjevjon, 2016). Nakrem og Kiran (2019) hevder at helsepersonell er positive til innføring av teknologiske løsninger og at de oppriktig ønsker å yte gode helsetjenester. Eide og Eide (2020) hevder årsakene til denne ambivalensen er mangel på kunnskap og kompetanse, usikkerhet omkring jus, etikk og personvern og kompleksiteten ved digital helse.

2.3.2. Sykepleiers relasjon- og kommunikasjonskompetanse

Hildegard Peplau hevder at relasjonen mellom sykepleier og pasient er grunnleggende for det «terapeutiske utbyttet» (Eide og Eide, 2009, s. 130). Eide og Eide (2009) beskriver det de kaller hjelpende kommunikasjon som ferdigheter i aktiv lytting, og samtale-, rådgivnings-, og intervjuferdigheter. Kajander og Storm (2017) hevder at videosamtaler ble oppfattet av flere brukere som nære fysiske møter, og at kombinasjonen av lyd og bilde gjorde kommunikasjonen lettere, samt at det fremmer egenomsorg etter sykehusopphold. Das *et al.*, (2018) peker på å gjøre en helsefaglig vurdering ut av et begrenset sett med informasjon fordrer god helsefaglig kompetanse og kommunikasjonsferdigheter. Heyn (2015) peker på at kommunikasjonssvikt fører til nedsatt pasientsikkerhet og dårligere pleie.

Grov (2015b) beskriver pårørendes viktige funksjon og skriver at det eksisterer en juridisk, faglig og etisk forpliktelse for sykepleier å gi også pårørende tilstrekkelig informasjon og opplæring der det er behov. Videre påpeker hun viktigheten av å skape harmoni mellom partene i en hjelperelasjon slik at det er mulig å løse oppgaver på en effektiv måte. I yrkesetiske retningslinjer blir pårørendes rolle beskrevet som ett av hovedpunktene, og beskriver at «sykepleieren viser respekt, omtanke og inkluderer pårørende» (Norsk sykepleierforbund, 2019).

2. 5 Hensikt

Studier viser at teknologien finnes, men det er utfordringer ved å ta det i bruk. Med tanke på den kommende «eldrebølgen» vil vi belyse hvordan sykepleier kan ta i bruk digital avstandsoppfølging på en hensiktsmessig måte til det beste for både pasienten, pårørende, samt den og de som utfører helse- og omsorgstjenester. Dette for å styrke pasientens selvstendighet slik at de kan bo hjemme lengre.

2. 6 Problemstilling

Hvordan kan sykepleier bidra til at eldre, hjemmeboende kan ivareta sin selvstendighet ved bruk av velferdsteknologi?

Av oppgavens omfang har vi valgt å fokusere på en type velferdsteknologi; digital hjemmeoppfølging.

3.0 Metode

3.1 Innledning

Oppgavens metode er en litteraturstudie, som ikke er selvvalgt, men forutbestemt for emnet. En litteraturstudie er en omfattende studie av tolkning av litteratur innenfor et avgrenset tema, relatert til en problemstilling (Polit og Beck, 2012; Aveyard, 2019). Forskerne utarbeider en problemstilling, og søker etter litteratur, bearbeider, analyserer og tolker litteraturen for å besvare problemstillingen. I tillegg stiller forskerne seg kritiske til litteraturen, og foretar en strategisk utvelgelse av litteratur og artikler (Polit og Beck, 2012; Aveyard, 2019).

Det er nettopp denne prosessen vi har adoptert, og videre i dette kapitlet vil vi eksplisitt redegjøre for litteraturstudiets metode, med en grundig redegjørelse av søkeprosessen, utvelgelse av artikler gjennom systematiske søk i databaser, samt kildekritikk og kritikk mot egen utvelgelse av artiklene.

3.2 Søkeprosessen

Vi har utført systematiske søk i anerkjente databaser for å finne artikler som kan bidra til å besvare vår problemstilling (Polit og Beck, 2012; Aveyard, 2019). Vi har benyttet databasene CINAHL, Medline og PubMed.

Systematiske søk innebærer at vi som forskere gjennomfører en transparent søkeprosess, hvor vi eksplisitt viser stegene våre på en oversiktlig måte for å finne artikler passende til å besvare problemstillingen, som igjen bidrar til å styrke oppgavens reliabilitet (reproduserbar-het) og validitet/gyldighet (Polit og Beck, 2012; Thidemann, 2015). Denne prosessen skal være så transparent og presis som mulig slik at andre forskere skal kunne få de samme resultatene ved å utføre de samme stegene som vi har utført (Thidemann, 2015). Vi benyttet oss av manuelle søk i starten av prosessen for å få et overblikk over oppgavens tematikk, og får å få inspirasjon. De manuelle søkene bidro til å finne litteratur til bakgrunnskapitlet (Forsberg og Wengström, 2016).

3.3 Inklusjons - og eksklusjonskriterier

Inklusjons – og eksklusjonskriteriene gjorde det lettere for oss å være konkrete og fokuserte i våre systematiske søk og i utvelgelsen, og samtidig gjorde det enklere for oss å utelukke irrelevante artikler for vår problemstilling (Aveyard, 2019).

	Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Alder/utvalg	Eldre mennesker over 65 år som mottar hjemmesykepleie	Mennesker som ikke mottar hjemmesykepleie, og yngre mennesker som mottar hjemmesykepleie, sykehjemsbeboere.
Tidsperiode	Artikler publisert mellom tidsrommet 2011-2021	Alle artikler publisert før 2011
Språk	Engelsk, norsk, svensk og dansk	Alle andre språk
Type artikkel	Vitenskapelige, forskningsartikler, tematisk, relevante artikler til vår problemstilling, fagfelleverderte artikler, artikler i fulltekst, publiserte artikler.	Reviews, fagartikler, tematisk, irrelevante artikler for vår problemstilling, artikler utilgjengelige i fulltekst, artikler vi må betale for tilgang til, upubliserte artikler.
Tematikk	Velferdsteknologi, telemedisin, selvstendighet, eldre, hjemmeboende, sykepleier-pasient relasjonen,	Alle andre tema. Tradisjonell hjemmesykepleie uten bruk av velferdsteknologi/telemedisin. Lege-pasient relasjonen.

	sykepleierrollen og sykepleieroppgaver	
--	---	--

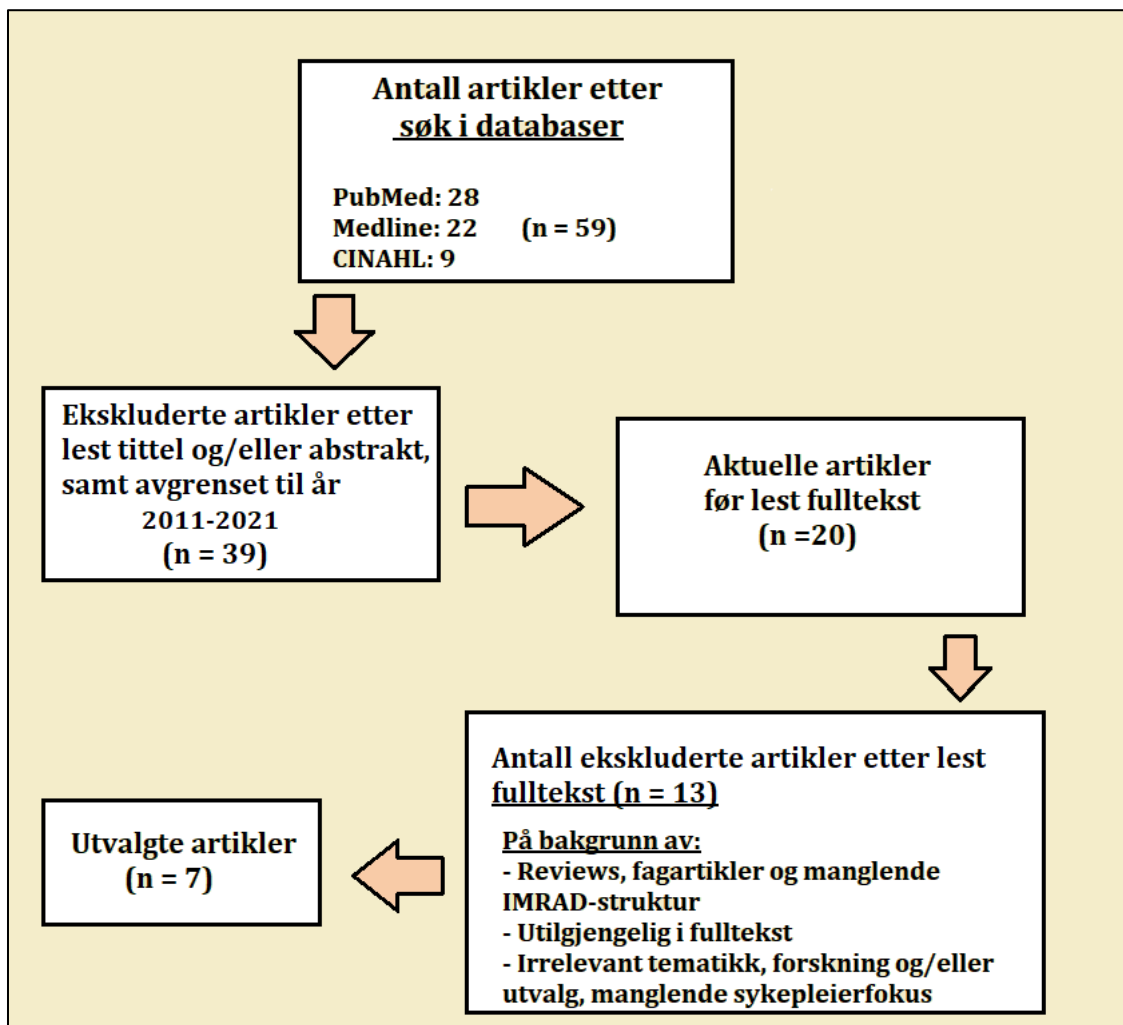
(Inspirert av Aveyard, 2019).

3.4 Søkematrise for artiklene

Vi har utført systematiske søk i anerkjente, helsefaglige databaser for å finne artikler som kan bidra til å besvare vår problemstilling (Polit og Beck, 2021; Aveyard, 2019).

Vi har benyttet databasene CINAHL, Medline og PubMed.

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff	Utvalgte artikler
1. Telehealth 2. Telemedicine 3. Telemonitoring 4. Telepractice 5. Telecare 6. Telenursing 7. Nurse 8. Self-management 9. Self-care 10. Self-regulation 11. Self-monitoring 12. Independent living 13. Aged 14. Elderly 15. Senior 16. Older people 17. Geriatric 18. 65+	PubMed	2 AND 12 AND 7	21	Bakas <i>et al.</i> (2018b)
		6 AND 9 AND 7 AND 3	7	Riley, Gabe og Cowie (2012)
	Medline	6 AND 9	22	Or <i>et al.</i> (2011), Shea og Chamoff, (2012) og Evangelista <i>et al.</i> , (2015)
	CINAHL	1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6 AND 8 OR 9 OR 10 OR 11 AND 13 OR 14 OR 15 OR 16 OR 17 OR 18	9	Bond, (2014) og Bakas <i>et al.</i> (2018a)



Figur 1. Flytskjema som viser utvelgelsesprosessen av våre sju artikler.

3.5 Fremgangsmåte for kritisk vurdering og utvelgelse av artikler

Ved å utføre en kildekritikk så vil dette hjelpe oss å finne artikler som er relevante for å besvare problemstillingen vår. Vi ble inspirert av Aveyard (2019, s. 108) sitt verktøy for kildekritikk: CASP (Critical Appraisal Skills Programme) og Helsebibliotekets (u.å.) sjekkliste for kritisk tenkning og vurdering av litteratur. De overordnede spørsmålene var til god hjelp i utvelgelsen, og ga søket vårt et tydeligere fokus, og gjorde utvelgelsen lettere. Dette genererte artikler som omhandlet sykepleiernes rolle i arbeidet med hjemmeboende eldre og digital hjemme-oppfølging, og hvordan sykepleierne best mulig kan bidra til at de eldre kan ivareta sin selvstendighet ved hjelp av ulike teknologiske hjelpemidler.

3.6 Metode for analyse av resultater

I forestående kapittel vil vi presentere vår analyse av artiklene. Artiklene blir først presentert i tabeller, og deretter blir artiklene sammenfattet i et sammendrag.

Vi valgte å benytte oss av en tematisk analyse for å analysere artiklene, grunnet at denne analysemetoden passer oppgavens omfang og for oss som forskere på bachelornivå (Aveyard, 2019). Vi leste først grundig gjennom alle artiklene flere ganger. Deretter begynte prosessen med å kode resultatene fra artiklene. Vi valgte å finne hovedpunkter og kategorier fra resultatene i hver enkelt artikkel og sammenfattet funnene i tabeller; en tabell for hver artikkel. Deretter, ved bruk av fargekoder, utledet kategoriene seg til tema med likhetstrekk, men også med ulike synspunkter innenfor samme tema (Polit og Beck, 2012; Forsberg og Wengström, 2016; Aveyard, 2019).

Temaene oppstod nokså tydelig, men vi brukte litt tid på å navngi de slik at de favnet det vi ønsket, og at de kunne relateres direkte til problemstillingen (Aveyard, 2019). Vi leste også artiklene på nytt med de temaene i bakhodet, for å se om de samsvarte (Polit og Beck, 2012). Vi vil til slutt sammenfatte hovedpunktene fra artiklene under hvert, utledet tema. Her vil vi sammenlikne artiklene, og se på likheter og ulikheter, og presentere dette i et sammendrag (Polit og Beck, 2012; Forsberg og Wengström, 2016; Aveyard, 2019).

4.0 Resultat

I dette kapitlet vil vi først presentere vår oppgaves sju artikler i hver sin tabell. Deretter blir det sammenfattede resultatet presentert med bakgrunn i analysen av artiklene.

4.1 Artikkelpresentasjon

ARTIKKEL 1 <i>«Telehealth as a tool for independent self-management by people living with long term conditions»</i>

Forfattere	Carol S. Bond, professor, Bournemouth University, England.
Publisert i:	IOS Press
Utgivelsesår	2014
Nasjonalitet	England
Teknologi	iPad
Hensikt	Evaluere telehelse-tjenesten for mennesker med KOLS i Sør-England. Pasientene benyttet Ipad for måling av O2-metningen, blodtrykk, temperatur, høyde, samt hvordan de hadde det følelsesmessig.
Metode	Spørreskjemaer, kvalitative (semistrukturerte) telefonintervjuer og fokusgrupper.
Alder informanter/utvalg	Gjennomsnittsalderen er 71 år. 39 deltakere; 29 eldre og 10 sykepleiere.
Resultat/konklusjon	Pasientene benyttet telehelse i utstrakt grad for å støtte sin selvstendighet, og de følte seg mer selvsikre i prosessen. De var også fornøyde med installeringen, opplæringen og bruken av systemet. Pasientene opplevde mindre «ansikt til ansikt» kontakt med sykepleierne, men ga uttrykk for at de var fornøyde med endringene. Tidlig involvering av pasientene og individuelle tilpasninger viser seg å være hensiktsmessig. Pasientene følte seg imidlertid ikke involvert i målformuleringsprosessen.
Overførbarhet/relevans til vår problemstilling	Fokus på selvstendighet, selvsikkerhet, sykepleierrollen og positivitet rundt mindre fysisk tilstedeværelse.

ARTIKKEL 2

«Factors affecting home care patients` acceptance of a web-based interactive self-management technology»

Forfattere	Calvin K. L. Or, Ben-Tzion Karsh, Dolores J. Severtson, Laura J. Burke, Roger L. Brown, Patricia Flatley Brennan v/ Universitetet i Hong Kong og Wisconsin-Madison, USA.
Publisert i:	Journal of the American Medical Informatics Association
Utgivelsesår	2011
Nasjonalitet	Kina og USA
Teknologi	«The HeartCare Web Site»; et interaktivt, internettbasert helseinformasjons-system.
Hensikt	Undersøke hva som forutsier hjemmeboende pasienters aksept og opplevd effektivitet av bruken av en nettbasert, interaktiv selvledelsesinnovasjon.
Metode	Tverrsnitts-studie av sekundær data, ved bruk av spørreskjema.
Alder informanter/utvalg	Gjennomsnittsalderen er 62, 5 år. 101 deltakere.
Resultat/konklusjon	«Consumer Health Information Technologies» (CHIT) - pasientfokuserte, interaktive nett- eller teknologiapplikasjoner som er designet for å forbedre informasjon tilgjengeligheten og utvekslingen, forbedre beslutningstaking, økt sosial, samt emosjonell støtte. CHIT viser seg å bedre pasientene livskvalitet og velbefinnende, øke medikamentoverholdelsen, legge til rette for heletjenesteprosessen, og støtte hjemmeboende pasienter i deres selvstendighet og selvledelse. Brukerinvolvering, individuell tilpasning og teknologisk brukervennlighet er også sentrale funn. Sykepleierne rapporterte at det var utfordrende å arbeide med selvledelsespasienter, og resultater viser at flere følte det oppstod et paternalistisk forhold mellom sykepleier og pasient. Sykepleiernes kompetansebeholdning er viktig.
Overførbarhet/relevans til vår problemstilling	Fokus på å øke livskvaliteten til pasientene, så vel som deres selvstendighet og selvledelse. Fokus på brukerinvolvering, brukervennlighet og individualisert tilpasning.

ARTIKKEL 3

«Using telehealth to optimize healthy independent living for older adults: A feasibility study»

Forfattere	Tamilyn Bakas, Debi Sampsel, Jahmeel Israel, Ameya Chamnikar, Barbara Bodnarik, John Greer Clark, Megan Gresham Ulrich og Dieter Vanderelst v/ University of Cincinnati, USA.
Publisert i:	Geriatric Nursing Journal, publisert av Elsevier.
Utgivelsesår	2018
Nasjonalitet	USA
Teknologi	Robotteknologi
Hensikt	Teste gjennomførbarheten av «Telehealth Community Health Assistance Team (T-CHAT) – en sykepleierledet intervensjon utøvet gjennom en tilstedeværende robot designet for å fremme selvstendighet blant eldre, hjemmeboende.
Metode	Kvasi-eksperimentelt design, med en T-CHAT gruppe og en kontrollgruppe.
Alder informanter/utvalg.	60 år og eldre. 21 deltakere.
Resultat/konklusjon	T-CHAT gruppen viste medium til store forbedringer i reduserte, «usunne» dager, reduserte, depressive symptomer, økt søvnkvalitet, økt livskvalitet, og selvsikkerhet og mestringssevne i å administrere kroniske lidelser – i forhold til kontrollgruppen. Individuelle tilpasninger blir trukket frem som viktige funn.
Overførbarhet/relevans til vår problemstilling	Fokus på generelt økt livskvalitet, selvsikkerhet og mestringssevne. Fokus på individualisert tilpasning i samspill med sykepleier.

ARTIKKEL 4

«Telehomecare Communication and Self-Care in Chronic Conditions: Moving Toward a Shared Understanding»

Forfattere	Kimberly Shea og Breanna Chamoff v/ Arizona State University, USA.
Publisert i:	Worldviews on Evidence-Based Nursing Journal
Utgivelsesår	2012
Nasjonalitet	USA
Teknologi	Telestasjon (samlet og distribuerte informasjon via telefonlinjer og teleovervåkningsapparater).
Hensikt	Undersøke forholdet mellom kommunikasjon og informasjonsintegrering i det daglige livet til pasienter med kroniske sykdommer, og å gi anbefalinger til tele-hjemmesykepleier.
Metode	Sekundær, deskriptiv analyse og korrelasjonsanalyse.
Alder informanter/utvalg	50 år og eldre. 43 pasienter og ni tele-hjemmesykepleiere.
Resultat/konklusjon	Kommunikasjon understøtter forståelsen av at teleovervåkning er igangsatt for å forbedre pasientenes egenomsorg, som igjen vil kunne føre til å minimere forverring av kroniske lidelser. Det ble funnet lite samsvar mellom innsendte data fra pasientene og integrering av dataene i deres selvstendige liv. Tele-hjemmesykepleier kunne mistolke den regelmessige og punktlege kommunikasjonen som en indikator på at pasienten nyttiggjorde seg av den registrerte informasjonen, og flere pasienter forteller at de ikke visste hva tele-hjemmesykepleierne gjorde med informasjonen de ga. En balansegang mellom digital og sosial kontakt ble trukket frem som hensiktsmessig. Individuelle tilpasninger for pasientene viste seg å være viktig.
Overførbarhet/relevans til vår problemstilling	Fokus på sykepleiernes oppfatning av, og rolle i kommunikasjonen med pasienter ved bruk av teleovervåkning. Fokus på relasjon, pasientens egenomsorg og selvstendighet. Implikasjoner og råd til sykepleierne med tanke på deres videre rolle som tele-sykepleier.

ARTIKKEL 5

«Examining the Effects of Remote Monitoring Systems on Activation, Self-Care, and Quality of Life in Older Patients With Chronic Heart Failure»

Forfattere	Lorraine S. Evangelista, Jung-Ah Lee, Alison A. Moore, Marjan Motie, Hassan Ghasemzadeh, Majid Sarrafzadeh v/ University of California, USA, og Carol M. Mangione v/ Center for Health Improvement of Minority Elderly, Los Angeles, USA.
Publisert i:	Journal of Cardiovascular Nursing
Utgivelsesår	2015
Nasjonalitet	USA
Teknologi	Avstandsmonitorering; PC og smarttelefon.
Hensikt	Sammenlikne effekten av selvrapporing ved bruk av et avstandsmonitorering på aktivitet, egenomsorg og livskvalitet av eldre pasienter sammenliknet med en kontrollgruppe.
Metode	Kvasiekperimentell studie av 21 pasienter med gjennomgått hjertesviktførringer, kontrollert mot en referansegruppe.
Alder informanter/utvalg	Gjennomsnittsalderen er 72, 7 år. 21 deltakere.
Resultat/konklusjon	Resultatene viser at bruken av et avstandsmonitorering er gjennomførbart, og viser gode tegn til at den kan være i stand til å forbedre aktivitet, egenomsorg og livskvalitet hos eldre med symptomatisk hjertesvikt. Tidlig involvering av pasientene viser seg å være hensiktsmessig sammen med individuell tilpasning, samt en tilfredsstillende kommunikasjon mellom sykepleier og pasient. Det ble også belyst at sykepleierne hadde en tendens til å bruke mer tid på de pasientene som klarte å håndtere teknologien godt, enn de som ikke gjorde dette i like stor grad.
Overførbarhet/relevans til vår problemstilling	Fokus på selvstendighet, kommunikasjon, relasjon mellom pasient og sykepleier, brukermedvirkning, økt kunnskapsbeholdning og ferdigheter i selv-monitorering.

ARTIKKEL 6

«Does telemonitoring in heart failure empower patients for self-care?
A qualitative study»

Forfattere:	Jillian P. Riley, Jonathan P. N. Gabe og Martin R. Cowie
Publisert i:	Journal of Clinical Nursing
Utgivelsesår	2012
Nasjonalitet	England
Teknologi	Frittstående teleovervåkningssystem for daglige målinger (koblet til hustelefon-linjen).
Hensikt	Utforske i hvilken grad avstandsmonitorering myndiggjør/ «empower» pasienter med hjertesvikt til å bevare sin egenomsorg.
Metode	Kvalitativ studie inkludert to intervjuerunder.
Alder informanter/utvalg	Gjennomsnittsalderen er 74 år. 15 deltakere.
Resultat/konklusjon	<p>Pasientene påtok seg flere egenomsorgsaktiviteter. De lærte seg å bruke avstandsmonitoreringsteknologien, og klarte å løse teknologiske problemer som oppstod. Interaksjonen med sykepleier om tilstanden sin og symptomer de opplevde hjalp pasientene til å bli mer kunnskapsrike om sykdommen, og motiverte de til å ta selvstendige valg i sykdomsforløpet. Samtidig var tidlig involvering av pasientene og individuell tilpasning viktig. Pasientene så på avstandsmonitoreringen og den digitale kontakten som en plattform til utvikling av et tillits- og omsorgsfullt forhold med sykepleieren.</p> <p>En vennlig og imøtekommende holdning fra sykepleier viste seg mest hensiktsmessig med tanke på selvpleie og selvtillit til å være selvstendig. En høy kompetanse hos sykepleierne var også av viktighet.</p>
Overførbarhet/relevans til vår problemstilling	Fokus på interaksjonen og kommunikasjonen mellom sykepleier og pasient. Fokus på opplæring og mestring av teknologisk utstyr for videre egenomsorg og selvstendighet.

ARTIKKEL 7

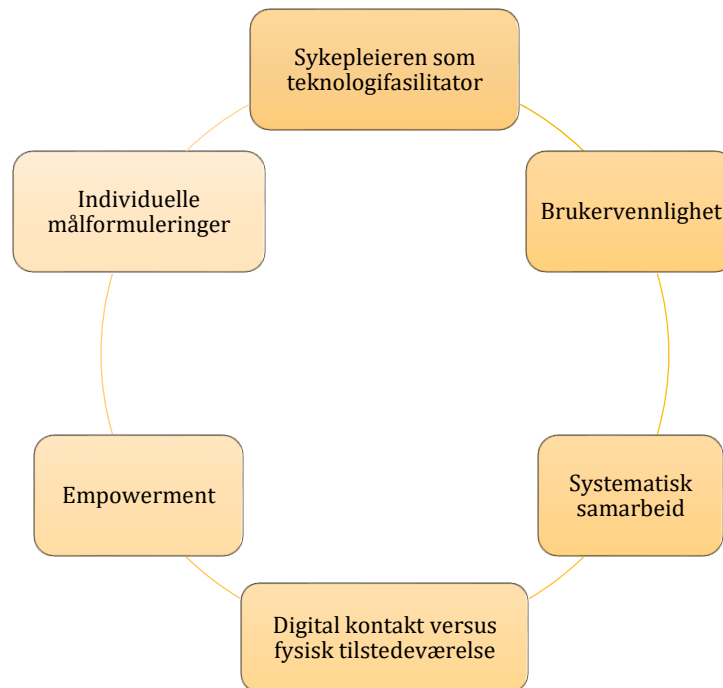
«Satisfaction and Technology Evaluation of a Telehealth Robotic Program to Optimize Healthy Independent Living for Older Adults»

Forfattere	Tamilyn Bakas, Debi Sampsel, Jahmeel Israel, Ameya Chamnikar, Angela Ellard, John Greer Clark, Megan Gresham Ulrich og Dieter Vanderelst v/ University of Cincinnati, USA.
Publisert i:	Journal of Nursing Scholarship
Utgivelsesår	2018
Nasjonalitet	USA
Teknologi:	Robotteknologi
Hensikt	Evaluere et sykepleier-ledet intervensjonsprogram - «Telehealth Community Health Assistance Team (T-CHAT) – utøvet gjennom en tilstedeværende robot for å fremme en sunn livsstil og sette søkelys på selvledelse av kroniske sykdommer blant eldre, hjemmeboende.
Metode	Kombinert metode; kvalitativ og kvantitativ; intervjuer og spørreskjemaer.
Alder informanter/utvalg	60 år og eldre. 33 deltakere; 26 eldre og sju pasienter.
Resultat/konklusjon	T-CHAT-programmet viste en høy skår på tilfredshet (brukervennlighet, nytteverdi og aksept). Pasientene uttalte at teknologien var relativt enkel å ta i bruk, men at ulike aspekter ved brukervennligheten kunne vært forbedret. Pasientene syntes det var lett å snakke med sykepleieren, og at de alltid fikk svar på det de lurte på. Tidlig involvering av pasientene viser seg å være hensiktsmessig. Sykepleierne opplevde at teknologien fylte gapet mellom pasienter og helsetjenester da pasienten ikke var i behov av akutt, medisinsk tilsyn, og pasientene rapporterte at de fikk raskere svar og reduserte unødvendige besøk.
Overførbarhet/relevans til vår problemstilling	Brukerinvolvering, aktiv og selvstendig rolle i eget liv og målsetting, fokus på relasjonen mellom pasient

	og sykepleier. Kritikk mot brukervennligheten av teknologien.
--	---

4. 2 Sammenfatning av resultat

Temaene utledet av en tematisk analyse ble som følger:



Sykepleier som teknologifasilitator

Riley, Cabe og Cowie (2012) omtaler behovet for lett tilgjengelige helsetjenester, samt pasientenes tillit til sykepleieren og viktigheten av sykepleiers kompetanse. Riley, Gabe og Cowie (2012) beskriver at sykepleier skal legge til rette for avstandsmonitorering ved å understreke dets potensial til egenomsorg og selvstendighet. Bakas *et al.* (2018a) omtaler nødvendigheten av at sykepleier har didaktiske kunnskaper, samt betydningen av å gjøre teknologien kjent for pasientene. Bakas *et al.* (2018b) uttaler at sykepleierne innehar positive holdninger til robotteknologien. Bond (2015) belyser betydningen av at sykepleier føler et eierskap til teknologien. Shea og Chamoff (2012) hadde en tendens til å arbeide med pasienter som mestret teknologien godt, enn de som ikke gjorde det.

Individuelle målformuleringer

Riley, Gabe og Cowie (2012), Bond (2014), Evangelista *et al.* (2015) og Bakas *et al.* (2018b) belyser tematikken om tidlig involvering og utarbeidelse av individuelle målformuleringer og plautvikling for pasientene. Bond (2014) omtaler at pasientene ikke følte seg inkludert i målformulering og utvikling av selvledelsesstrategier med sykepleier. Shea og Chamoff (2012) omtalte at det forelå en inkongruens i oppfatningen av en lik målsetting mellom pasient og sykepleier. Or *et al.* (2011), Shea og Chamoff (2012), Bond (2014) og Bakas *et al.* (2018a) belyser viktigheten av individualisert, tilpassede behov og videre plan for pasienten.

Brukermedvirkning

Or *et al.* (2011), Shea og Chamoff (2012), Bond (2014) og Bakas *et al.* (2018b) omtaler hvorvidt det teknologiske utstyret var enkelt å ta i bruk. Riley, Gabe og Cowie (2012) og Or *et al.* (2011) skriver at alder, kjønn og fysisk funksjon ikke nødvendigvis er en barriere for bruk av teknologi. Riley, Gabe og Cowie (2012) beskriver hvordan effektiv bruk er avhengig av at pasientene forstår når overføringen av data er en suksess. Bakas *et al.* (2018b) beskriver hvordan pasientene oppfattet robotteknologien. Or *et al.* (2011) og Bond (2014) legger vekt på pasientopplæring av det teknologiske utstyret. Or *et al.* (2011) belyser forholdet mellom økt kunnskap og anvendelse av teknologien, og pasientenes følelse av trygghet og selvsikkerhet ved bruk av teknologien.

Empowerment

Riley, Gabe og Cowie (2012), Shea og Chamoff (2012) og Bond (2014) omtaler viktigheten av god kommunikasjon. Bond (2014) uttaler at mangelen på involvering i utarbeidelsen av målformuleringer førte til en ubrukt mulighet for pasientopplæring, og omtaler et todelt syn blant pasientene der enkelte føler en trygghet over at sykepleier overvåker dem, og andre som så på teknologien som en mulighet for å utvikle selvledelsesstrategier. Bond (2014) uttaler også at sykepleier syntes det var vanskelig å jobbe med selvledelsepasienter, og belyser et paternalistisk sykepleier-pasientforhold. Riley, Gabe og Cowie (2012) og Or *et al.* (2011) uttaler at egenomsorg og selvstendig bruk av teknologi er avhengig av pasientenes egne symptomer, teknologien og sykepleierens involvering. Evangelista *et al.* (2015) omtaler betydningen av at sykepleier er proaktiv. Shea og Chamoff (2012) omtaler betydningen av kommunikasjonssvikt.

Systematisk samarbeid

Or *et al.* (2011) og Riley, Gabe og Cowie (2012) nevner familiens betydning for egenomsorg og bruk av teknologien. Bakas *et al.* (2018b) belyser viktigheten av å ha tett oppfølging av teknologisk assistanse. Evangelista *et al.* (2015) skriver at pasientene fikk tilgang til et telefonnummer til teknisk support de kunne kontakte hele døgnet, og ekstra oppfølging av sykepleier de første dagene og nevner at de samarbeider med primærhelsetjenesten. Bond (2014) omtaler installeringen av teknologien som ble utført av teknikere.

Digital kontakt versus fysisk tilstedeværelse

Riley, Gabe og Cowie (2012) og Bond (2014) belyser at pasientene var fornøyde med endringen fra fysisk tilstedeværelse til mer digital kontakt, mens Shea og Chamoff (2012) snakker om balansen mellom sosial - og digital kontakt. Tematikken blir videre belyst av en pasient i Bakas *et al.* (2018b): «Jeg fikk raskere svar på henvendelser, og teknologien reduserte unødvendige besøk til legen og fra hjemmesykepleien, og bidro til å redusere følelsen av isolasjon.»²

² Dette sitatet er oversatt fra engelsk til norsk, og er dermed ikke et direkte sitat fra artikkelen.

5.0 Drøfting

I dette kapitlet vil vi drøfte vår litteraturstudies resultat sett i lys av oppgavens problemstilling, relevant teori, og fag - og forskningskunnskap. Videre vil vi presentere en kritisk vurdering av valgte artikler, samt utvelgelsesprosessen og annen, benyttet litteratur. Vi vil også drøfte forskningsetiske overveielser knyttet til våre sju artikler. Vi vil avslutte med å redegjøre for hvilke muligheter det er for innovasjon i fag - og tjenesteutvikling basert på vår oppgaves konklusjon.

5.1 Sykepleier som teknologifasilitator

Kim (2015) beskriver at sykepleieutøvelsen blant annet innebærer en vitenskapelig og teknologisk problemløsning. Bond (2014) uttrykker at sykepleiere har vært bekymret for den innvirkning digital hjemmeoppfølging har på den tradisjonelle sykepleierrollen. Dette samsvarer med funn gjort av Aardalen, Moen og Gjevjon (2016) og i tråd med det Eide og Eide (2020) beskriver med at teknologi vil utfordre eksisterende roller og samarbeidsmønstre.

Tidligere forskning peker på at sykepleiere bekymrer de seg for at de mister kontakten med pasienten og at mer teknologi skal gå utover omsorgen (Aardalen, Moen og Gjevjon, 2016). Ifølge Bakas *et al.* (2018b) en positiv imidlertid sykepleiere en positiv holdning til teknologi og understreker at dette er en fin løsning for å kontakte pasienter når situasjonen ikke er akutt, samtidig som de får en fin relasjon til pasientene. I yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere uttrykkes det at «sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis», samtidig som at sykepleieren skal «ivareta [...] pasientens verdighet og sikkerhet i møte med den teknologiske og helsepolitiske utvikling» (Norsk sykepleierforbund, 2019).

Ifølge Virginia Henderson (Kirkevold, 2008) er selvstendighet det relative målet for all sykepleie. Riley, Gabe og Cowie (2012) belyser dette ytterligere ved å beskrive at sykepleiere bør legger til rette for avstandsmonitorering ved å understreke dets potensial til egenomsorg og selvstendighet. Dette er i tråd med funn av Nakrem og Kiran (2019) som hevder at helsepersonell ønsker å yte kvalitativt gode helsetjenester og er positive til at velferdsteknologiske løsninger er en del av helseomsorgen som ytes.

Riley, Gabe og Cowie (2012), Evangelista (2015) og Bakas *et al.* (2018b) peker alle på viktigheten av sykepleiers kompetanse for å kunne bruke digital hjemmeoppfølging på en hensiktsmessig måte. Bakas *et al.* (2018a) beskriver også at det er viktig at sykepleier har didaktiske kunnskaper. Dette står imidlertid i kontrast til deltagerne i studien til Bond (2014) der sykepleierne følte det var de som eide teknologien, samt at dette fører til dårlig utnytting av teknologien. Shea og Chamoff (2012) belyser også at det var et større fokus på pasientene som mestret teknologien, enn de som ikke gjorde det. Dette kan knyttes til elementer av det Eide og Eide (2020) peker på som årsakene til at sykepleiere kan ha en ambivalent holdning til teknologi; nemlig mangel på kunnskap og kompetanse, usikkerhet omkring jus, etikk og personvern og Eines, Glærum og Grønvik (2020) som vektlegger viktigheten av å kritisk vurdere og evaluere den etiske siden av velferdsteknologi.

5.2 Individuelle målformuleringer

Bond (2014) omtaler at pasientene følte seg involverte i egen helsesituasjon og i avgjørelser knyttet til egen helse, men de følte seg ikke inkludert i målsetting og utvikling av selvledelses-strategier med sykepleier. Das *et al.* (2018) støtter dette ved at de uttaler at pasientrollen har endret seg de siste 30-40 årene, og at pasientene nå er mer aktive og involverte i eget sykdom- og behandlingsforløp. Ifølge Pasient – og brukerrettighetsloven § 3.1 (1999) har pasienten eller brukeren rett til å medvirke i gjennomføringen av helse – og omsorgstjenester, samt at tjenesten skal tilpasses den enkelte pasient og/eller bruker. Videre uttales det at hvis velferdsteknologiske løsninger skal fungere i praksis så må brukermedvirkningen og individuelle behov bli ivarettatt (Isaksen *et al.*, 2017; Das *et al.*, 2018; Johannesen, Holm og Storm, 2019; Nakrem og Kiran, 2019). Eide og Eide (2017) støtter dette ved at de hevder at individuelle tilpasninger til brukerens ønsker og behov vil motivere de ytterligere til å benytte teknologien, og det vil øke følelsen av selvbestemmelse og mestring (ref. i Eide og Eide, 2020).

Bakas *et al.* (2018a) nevner også at utarbeidelsen av en individuell plan og målformuleringer for pasienten i samarbeid med sykepleieren er viktig. Ifølge Shea og Chamoff (2012) var 70 % av pasientene enige i at pasienten og sykepleieren delte samme målsetning, mens kun 25 % av sykepleierne mente det samme. Birkeland og Flovik (2017) støtter det at sykepleier og pasient skal utføre et gjensidig samarbeid ved at sykepleieren bør lytte til pasientens ønsker, og videre benytte dette til å danne målformuleringer for pasienten.

I fire prosjekter utført av Helsedirektoratet i perioden 2016 – 2018, så ble det også benyttet individuelle behandlingsplaner, og det påpekes at det vil være viktig å etablere målformuleringer ved oppstart av en tjeneste (Das *et al.*, 2018).

Videre vil det være viktig at disse behandlingsplanene og målformuleringene er individuelt tilpasset, og at de blir kontinuerlig utviklet i takt med pasientenes eventuelle, endrede behov (Das *et al.*, 2018; Eide og Eide, 2017, som sitert i Eide og Eide, 2020). Bond (2014), Evangelista *et al.* (2015), Riley, Gabe og Cowie (2012) og Bakas *et al.* (2018b) belyser at en tidlig involvering av pasientene vil sørge for at pasientene tar en mer aktiv rolle i eget liv, og øke sin selvstendighet. NOU (2011:11) understøtter dette ved de uttaler at selvstendighet er viktig for at eldre, hjemmeboende mennesker skal klare å bo hjemme lengre med minst, mulig hjelp.

Or *et al.* (2011), Shea og Chamoff (2012), Bond (2014) og Bakas *et al.* (2018a) nevner eksplisitt at individualisert, tilpassede behov, målformuleringer og planutvikling er viktig for å oppnå best mulig selvbestemmelse og selvstendighet. Dette støttes av Eide og Eide (2017) som uttaler at det er viktig med individuelle tilpasninger til pasientenes ønsker og behov. Dette vil motivere de ytterligere til bruk av teknologien, og øke deres følelse av selvbestemmelse og mestring. Det må da også utføres en kartlegging av pasientens behov i forkant av implementeringen, og det må i tillegg kontinuerlig arbeides med pasientsikkerhet (Stokke *et al.*, 2020).

5.3 Brukervennlighet

Det at teknologien var relativt enkel å ta i bruk, nevner Or *et al.* (2011), Shea og Chamoff (2012), Bond (2014) og Bakas *et al.* (2018b) som et viktig moment for at pasientene ikke bare skulle bruke teknologien, men også at de skulle oppleve en nytteverdi og fordelaktighet. Dette har videre betydning for at pasientene i større grad vil være aktivt involvert i egen selvledelse og selvstendighet når de aksepterer teknologien og ser resultater av bruken. Samtidig er det da også viktig at det teknologiske utstyret fungerer på en nøyaktig måte, slik at pasienten lærte seg å forstå når avstandmonitoreringsdataene deres ble overført på riktig vis.

Forskning viser at interesse og kunnskap for teknologi er nødvendig både for ansatte og brukere med tanke på om de benytter teknologien (Isaksen *et al.*, 2017). Samtidig er det en utfordring at den pasientgruppen som oftest benytter seg av digital avstandsoppfølging er eldre, og de har ofte et nedsatt funksjonsnivå.

Teknologi krever at brukeren innehar en viss beholdning av fysiske, kognitive og motoriske ferdigheter (Das *et al.*, 2018; Nakrem og Kiran, 2019). Dermed vil teknologien ha et behov for individuelle brukertilpasninger, slik at brukervennligheten opprettholdes (Das *et al.*, 2018).

Or *et al.* (2011) uttaler videre at pasientene ikke så teknologien som en barriere, men at de følte seg trygge. Videre uttaler Or *et al.* (2011) og Riley, Gabe og Cowie (2012) at alder, kjønn og fysisk funksjon ikke nødvendigvis er en barriere for bruk av teknologi. Det vil også være viktig at teknologien ikke oppleves som fremmed for pasientene (NOU 2011:11).

På den andre siden så viser forskning at mange eldre er positive til innføring av teknologi, og mange eldre benytter seg allerede av nettbrett, e-post og sosiale medium (Kajander og Storm, 2017; Sanchez *et al.*, 2019). Flere pasienter i studien til Bakas *et al.* (2018b) uttalte i tillegg at robotteknologien var festlig. På denne måten vil flere eldre i fremtiden ha mer kunnskap og erfaringer med bruk av teknologi (Fremtidens alderdom og ny teknologi, 2009).

Men Bakas *et al.* (2018b) viser til at flere eldre opplevde teknologiske problemer som oppstod underveis som frustrerende, og at teknologien i enda større grad kunne hatt større skjerm og skrift, og eventuelt høyere lyd; altså en enda bedre brukervennlighet. Dette støttes av Das *et al.* (2018) som peker på at pasienter og brukere ønsker økt funksjonalitet, økt brukervennlighet og mer sømløse prosesser ved bruk av teknologi. Videre belyses det at det er en utfordring å sørge for brukervennlighet og personvern og personsikkerhet på samme tid (Das *et al.*, 2018). Forskning viser også at eldre ikke nevneverdig bryr seg om ivaretagelsen av eget personvern (Sanchez *et al.*, 2019). Dermed vil det være tjenesten sitt ansvar å sørge for dette når de eldre ikke er oppmerksomme på dette selv (Isaksen *et al.*, 2017).

Or *et al.* (2011) og Bond (2014) legger vekt på at det er viktig å sette et fokus på en grundig opplæring av pasientene på det teknologiske utstyret. Sykepleierne i studiet til Bond (2014) mente på den andre siden at opplæringen var tilstrekkelig grunnet interaksjonen som utspilte seg naturlig i praksis. Men et fokus på brukeropplæring støttes videre av Johannesen, Holm og Storm (2019) ved at de uttaler at brukeropplæring er nødvendig. I tillegg belyser Bond (2014) at instruksene må være klare og tydelige. Or *et al.* (2011) uttaler videre at opplyste pasienter, og jo mer kunnskap de hadde tilegnet seg, genererte en høyere bruk av teknologien. De var også i større grad mer åpen for å ta imot ny kunnskap og lærdom.

5.4 Empowerment

Bond (2014) uttaler at sykepleiers mangel på å involvere pasienten i utvikling av målsetting førte til en ubrukt mulighet for pasientopplæring, i tillegg uttaler de at flere av pasientene ikke så på teknologien som en mulighet for å utvikle selvledelsesstrategier. Dette står i motsetning til pasientene i studien til Riley, Gabe og Cowie (2012) der flertallet av pasientene beskrev at de tok grep etter endringer i symptomer, samt at de forsto når disse endringene var av slik karakter at de kontaktet profesjonelle. Denne inkongruensen i hvordan pasientene tar ansvar og egne grep kan knyttes til begrepet «empowerment». Empowerment defineres som «en prosess der mellommenneskelig, eller politisk makt økes, slik at enkeltmennesker kan ta grep og bedre sine liv»³ (Gutierrez, i Norvoll, 2013, s. 116). På norsk oversettes begrepet ofte til myndiggjøring av og beskriver en maktoverføring fra, i vårt tilfelle sykepleier, til pasienten.

Henderson og Eriksson belyser sykepleie som en erstatning for egenomsorg da pasientens eller pasientens naturlige omsorgsytere ikke er i stand til dette (Kirkevold, 2006). Eriksson beskriver videre at omsorgsforholdet mellom sykepleier og pasient som asymmetrisk av natur (Allgood og Tomey, 2011). Imidlertid innehar dette forholdet en relasjon som Hildegard Peplau mener er grunnleggende for det «terapeutiske utbyttet» (Eide og Eide, 2009, s. 130). For å styrke pasientenes makt skal man i empowerment-teknikken tilrettelegge for forhold som bidrar til å øke pasientenes ansvar, kontroll og uavhengighet (Norvoll, 2013). Dette er i tråd med Henderson og Eriksson som belyser sykepleie som en erstatning for egenomsorg da pasientens eller pasientens naturlige omsorgsytere ikke er i stand til dette (Kirkevold, 2006). Riley, Gabe og Cowie (2012) beskriver at deres pasienter i begynnelsen var noe nølende til å aktivt ta egne valg. Imidlertid ble de etter hvert som de utviklet gode relasjoner til sykepleieren, i større grad i stand til å ta egne selvstendige valg. Evangelista *et al.* (2015) understøtter dette videre ved å understreke viktigheten av at sykepleier er proaktiv og gir pasientene de verktøyene de trenger slik at pasientene selv kan ta informerte beslutninger angående sin helse og utfordringer.

For å sikre empowerment mener Norvoll (2013) at det er viktig med god kommunikasjon og at personalet er oppmerksomme på pasientens ønsker og behov. Riley, Gabe og Cowie (2012) uttrykker at pasienter som stoler på at sykepleieren vil dem vel, blir dermed mer selvstendige i sin bruk av teknologien.

³ Dette sitatet er oversatt fra engelsk til norsk av forfatterne

Or *et al.* (2011) belyser dette ytterligere ved å beskrive at pasienter som får tilrettelagt informasjon og kunnskap fra sykepleier mestrer teknologien bedre og dermed oppnår bedre helse. Shea og Chamoff (2012) understøtter dette ved å vektlegge viktigheten av at sykepleieren forstår sammenhengen mellom kommunikasjon og integrering av informasjon i dagliglivet til pasienten for å sikre at pasienten kan være mest mulig selvstendig. Kommunikasjonen i deres studie var oftest initiert av sykepleier og 26 % av pasientene visste ikke hva sykepleieren gjorde med informasjonen som de sendte daglig. De ulike partene følte at de integrerte den registrerte informasjonen mer enn hva den andre parten gjorde (Shea og Chamoff, 2012).

Hopen (2015) beskriver hvordan en endret sykepleierrolle kan føre til rollekonflikt når pasienten skal få mer ansvar. Pasientene i studien til Bond (2015) opplevde at et paternalistisk sykepleier-pasientforhold til dårlig pasientopplæring og selvledelsesstrategier. Denne formen for kommunikasjonssvikt kan medføre nedsatt pasientsikkerhet og dårligere pleie (Heyn, 2015). Das *et al.* (2018) uttaler at pasientrollen har endret seg de siste 30-40 år, og at pasientene nå er mer aktive og involverte i sin sykdom og behandling. Evangelista *et al.* (2015) utdyper dette ved å beskrive at det er en sannsynlig korrelasjon mellom pasienter som har tro på at tiltak de gjør selv og en positiv innvirkning på helsen. Riley, Gabe og Cowie (2012) belyser dette videre ved at flertallet av pasientene i deres studie kjøpte vekt og blodtrykksutstyr for å benytte dette etter at prosjektet var over.

5.5 Systematisk samarbeid

Eide og Eide (2020) mener at helsepersonell har en nøkkelrolle ved innovasjons- og implementeringsarbeid, videre beskriver det at sykepleiere vil få en «dobbelts nøkkelrolle» da det er de som både kjenner og ivaretar pasienter og pårørende, i tillegg til å være deltagende i utviklingen av teknologiske løsninger. Riley, Gabe og Cowie (2012) belyser at pasientens bruk av teknologien også innfattet familien eller pårørende da flere av pasientene hadde fysiske utfordringer som betød at de trengte hjelp. Dette understrekes ytterligere av Or *et al.* (2011) som beskriver at pasientenes syn på nytten av teknologien ble påvirket av deres nærmestes oppfattelse av teknologien. Nakrem og Kiran (2017) peker på pasientens pårørende som grunnleggende for å lykkes med velferdsteknologi. I tillegg blir pårørende nevnt som et hovedpunkt i yrkesetiske retningslinjer der det beskrives at «sykepleieren viser respekt, omtanke og inkluderer pårørende» (Norsk sykepleierforbund, 2019)

Das *et al.* (2018) peker på viktigheten av at oppfølgingen blir forankret i alle deler av helsetjenesten og foreslår en tverrfaglig tilnærming. 70 % av pasientene i Shea og Chamoff (2012) opplyser at det var legen som bestemte at de måtte monitoreres. Hos Evangelista *et al.* (2015) fikk partene et telefonnummer til teknisk støtte som de kunne kontakte hele døgnet. Grov (2018b) peker også på at det er viktig at alle parter i en hjelperelasjon samarbeider, slik at det er mulig å løse oppgavene på en effektiv måte. Dette belyses i studien til Bakas *et al.* (2018b) der de peker på utfordringen når det tekniske, og dermed kommunikasjonen, ikke fungerer. Dette løste de ved å ha tilgang til en tekniker som kunne løse problemer raskt. Dette er i tråd med Nakrem og Kiran (2019) og Eines, Glærum og Grønvik (2020) som hevder at et systematisk samarbeid mellom alle aktører er grunnleggende.

Videre beskriver Riley, Gabe og Cowie (2012) at en samarbeidstilnærming mellom pasient og sykepleier er viktigere enn hvorvidt det er primærhelsetjenesten eller spesialisthelsetjenesten som gjennomfører hjemmeoppfølgingen. Das *et al.* (2018) understøtter dette ved å hevde at det grunnleggende er at helsepersonell er dedikerte og at de får nok ressurser til å gjennomføre digital hjemmeoppfølging på en tilfredsstillende måte.

5.6 Digital kontakt versus fysisk tilstedeværelse

Pasientene i studien til Evangelista *et al.* (2015) og Bakas *et al.* (2018b) uttalte at de syntes det var lett å snakke med sykepleieren ved bruk av avstandsmonitoreringsteknologi. De fikk svar på det de lurte på, og sykepleierne beskrev interaksjonen som tilnærmet lik som om de satt ved siden av hverandre. Kajander og Storm (2017) støtter dette da de hevder eldre oppfattet videosamtalene som nære, fysiske møter, og at kombinasjonen av lyd og bilde gjorde kommunikasjonen lettere. Samtidig som at videosamtalene fremmet egenomsorg etter sykehusinnleggelse. I tillegg argumenterer de for at bruk av videosamtaler ga pasientene mer kontinuerlig oppfølging av kun noe få helsepersonell, samtidig som at det reduserte antall fysiske besøk i hjemmet av mange, ulike personer. Bakas *et al.* (2018b) støtter dette, og en pasient uttalte at han fikk raskere svar på henvendelser, og at teknologien reduserte unødvendige besøk til legen og fra hjemmesykepleien.

Videre omtaler Riley, Gabe og Cowie (2012) og Bond (2014) at pasientene var fornøyde med endringen fra fysisk tilstedeværelse til mer digital kontakt. Isaksen *et al.* (2017) hevder at de fleste informantene mente at teknologien ga dem økt selvstendighet

Dette kan også belyses i studiet til Bakas *et al.* (2018a), hvor pasientene viste forbedringer i hvorvidt de følte seg mer selvsikre etter innføringen av robotteknologien, samt at de rapporterte om en økt mestringsevne i å administrere sine egne, kroniske lidelser.

Men på den andre siden så belyser Shea og Chamoff (2012) at en balanse mellom sosial og teknologisk karakter genererer best resultat av pleien og oppfølgingen ved bruk av digital hjemmeoppfølging. Bakas *et al.* (2018b) uttaler videre at noen av pasientene ønsket at robotene kunne tilby et mer personlig preg; ved at de for eksempel kunne gi de eldre en klem eller ta de i hånda. Forskning viser også til at det er viktig at teknologien blir et supplement til den vanlige, fysiske tilstedeværelsen, omsorgen og hjelpen fra sykepleierne (Aardalen, Moen og Gjevjon, 2016; Birkeland og Flovik, 2017; Kajander og Storm, 2017; Das *et al.*, 2018; Sanchez *et al.*, 2019). Sykepleiere har også uttalt at de bekymrer seg for å eventuelt miste kontakten med pasientene, og at omsorgen skal lide under en innføring av ulike typer velferdsteknologi (Aardalen, Moen og Gjevjon, 2016).

.

5.7 Kritisk vurdering av artikler og litteratur

Vi fant ut at det er lite forsket på sykepleierrollen innenfor tematikken, slik at det var begrenset med artikler direkte rettet mot problemstillingen vår. Det skulle mange søkekombinasjoner og forsøk til for å finne sju, relevante artikler. Men samtidig så er dette et godt tegn med tanke på at vi kanskje har tatt for oss et tema som trenger å få ytterligere fokus fremover. Mange steder er også innføringen av teknologi hos eldre, hjemmeboende noe i startfasen, slik dette også kan være en faktor som gjorde at søkene våre til tider ble begrenset.

Vi valgte å benytte oss av engelske søkeord, for å forsøke å generere flest, mulig relevante artikler. Vi benyttet oss av emneordssystemet MeSH i utarbeidelsen med søkeord (MeSH på norsk, u.å.). «Velferdsteknologi» - begrepet hadde ikke en MeSH-term, og vi måtte lese oss opp på engelsk-språklig litteratur som omhandlet temaet, og finne søkeord som omhandlet samme tema. «Welfare technology» er direkte oversatt, og utgjør ikke et MeSH-ord, men et nøkkelord. Vi valgte å ikke benytte dette begrepet som søkeord da oppgavens problemstilling omhandler mer spesifikt velferdsteknologi i form av digital hjemmeoppfølging. Søkeord som «telemedicine», «telecare», «telemonitoring», telenursing» var i større grad benyttet for å belyse teamet «digital hjemmeoppfølging». CINAHL sin database foreslo også synonymer når vi søkte i den aktuelle databasen, og hjalp oss til å inkludere flere søkeord i våre systematiske søk. Vi benyttet kun MeSH-termer for «eldre» en gang, da vi så at søkeresultatet begrenset seg, og at søkeresultatene genererte artikler som nesten i all hovedsak omhandlet eldre som mottok hjemmesykepleie.

Vi benyttet søkedatabasene PubMed, Medline og CINAHL. NTNU sitt Universitetsbiblioteket på nett henviser til alle tre, og vi har dermed ikke utført kildekritikk på databasene, selv om de alle tre har ulikheter i søkemonitoren sine, og at de ikke genererer de samme søkeresultatene (Polit og Beck, 2012).

Vi sørget også for at de utvalgte artiklene var fagfellevurderte (kvalitetssikret av eksperter på fagfeltet), hvor artiklene enten eksplisitt statuerte dette, eller at vi undersøkte publikasjonene de var publisert i (Polit og Beck, 2012; Aveyard, 2019).

Vi valgte å utelukke reviews i vår artikkelutvelgelse grunnet at det kan være krevende å vite om de er systematisk utført, og at de kan være foreldet. En review skal jo gi et overblikk over tematikken, men hvis den er fra flere år tilbake, så er den ikke like valid (Aveyard, 2019).

Vi valgte å benytte forskningsartikler og primærkilder med en tydelig IMRAD-struktur.

I følge Aveyard (2019) så er en kritisk analyse av hver enkelt artikkel det første steget i en analyseprosess, slik at vi var kritiske fra da vi leste artiklene for første gang, til vi gjennomførte analyseprosessen. Artiklene våre inneholder flere, ulike metoder; en kvalitativ, fire kvantitative og to kombinerte metoder. Vi trodde i utgangspunktet at vi ville finne flere artikler med en kvalitativ metode grunnet temaet vårt. Temaet vi har valgt fordrer opplevelser, vurderinger og oppfatninger fra pasienter og sykepleiere, noe som kan være vanskelig å tallfeste. Men samtidig så vil en kvantitativ metode kunne favne bredere og nå flere mennesker, kunne undersøke flere variabler, og være tids – og ressursbesparende (NEM, 2019). Kombinerte metoder kan belyse begge disse sidene og generere flere nyanser (Aveyard, 2019). Vi så likevel at de ulike metodene ga oss relevant empiri. Artiklene dette gjelder sier ingenting om hvorvidt dataene fra de ulike metodene ble analysert hver for seg; noe som er hensiktsmessig. Noen artikler benytter også kontrollgrupper. Dette kan styrke forskningens validitet (Aveyard, 2019).

Vi har ikke utført en bakgrunnsjekk på artikkelens forfattere, men stolt på dens troverdighet ut ifra at alle er fagfelleverdert. Det kan også være begrensinger i overførbarhet til en norsk kontekst da alle studiene er lokalisert utenfor Norden.

Noen artikler ble utgitt for opptil 10 år siden. Teknologien har utviklet seg mye på den tiden. Bond (2014) benytter iPad i sin forskningsstudie, men vi anser sju år som akseptabelt da teknologien som blir brukt er via en iPad som ikke er særlig forandret. Or *et al.* (2011) er den eldste artikkelen, men vi velger å inkludere artikkelen da en internettbasert løsning ikke er særlig forandret på ti år. Bakas *et al.* (2018b) sin studie innebærer en vurdering av effekten av T-CHAT programmet presentert i Bakas *et al.* (2018a).

Videre inneholder Or *et al.* (2011) og Shea og Chamoff (2012) sekundær data som er benyttet fra «The HeartCare II Study». Primærdata er ansett som mest ønskelig siden dataen er samlet inn av forskerne/forfatterne selv (Aveyard, 2019). Shea og Chamoff (2012) og Riley, Gabe og Cowie (2012) benytter teknologi som nok helt sikkert har utviklet seg på ni år, men vi velger å inkludere de da artiklene har en stor relevans til vår problemstilling.

Vår oppgaves definisjon på «eldre, hjemmeboende» er 67 år og eldre (Romøren, 2014). Noen av artiklene inneholder deltakere som er yngre enn vår oppgaves avgrensning. Men i de tilfellene vi velger å inkludere artikler med lavere alder, så består utvalget utelukkende av

pasienter som mottar hjemmetjenester. Samtidig er ikke avviket er stort, og de aller fleste vil være av den eldre generasjonen.

Noen utvalg består av spesifikke, kroniske lidelser, men vi velger å benytte disse artiklene da mange eldre, hjemmeboende lever med for eksempel hjerte – og lungesykdommer og andre kroniske lidelser, og at det å ta en selvstendig rolle i egen sykdomssituasjon vil være tilnærmet like uavhengig av sykdom(-mer).

Vi har – utover artiklene fra systematiske søk – inkludert relevant pensumlitteratur, offentlige dokumenter, vitenskapelige artikler, tidsskrifter fra omsorgsforskning, fagutviklingsartikler m.m. i bakgrunnskapitlet vårt, gjennom manuelle søk. Aveyard (2019) statuerer at det ikke er nødvendig med en altfor detaljert kildekritikk på denne type litteratur, så derfor nevner vi dette kun i korthet.

I arbeidet med den tematiske analysen og danningen av temaene, så er det viktig å være klar over at temaene som vi har utledet er subjektive; temaene er et resultat av vår oppfatning av artiklenes innhold. Hvis andre forskere hadde utført den samme prosessen, så kan det tenkes at de hadde endt opp med andre tema. Men vi er likevel trygge på at temaene våre er representative for artiklenes innhold (Aveyard, 2019). Samtidig er det viktig å reflektere over hvorvidt funnene fra artiklene er sterke nok til å danne tema. Det kan tenkes at utvalgene er små, eller at det foreligger en stor homogenitet i utvalget. Vi velger å være transparente ved at vi viser at vi er klar over dette (Aveyard, 2019).

Vi vil avslutte med å tydeliggjøre at vi vet at mye relevant informasjon kan ha blitt mistet i oversettelsen fra engelsk til norsk. Artikkelenes innhold er tolket og utarbeidet av forfatterne/forskerne, og deretter tolket av oss, noe som igjen kan generere feiltolkninger. Samtidig kan eksempelvis artikkelutvelgelsen og utarbeidelsen av tema bli preget av vår egen forforståelse, tidligere utdanning og praksiserfaring (Aveyard, 2019). Vi utelukker heller ikke at vi kan ha oversett relevant forskning i vår utvelgelse grunnet subjektiv bedømmelse. Samtidig er ikke all forskning tilgjengelig for oss heller, slik at vi også på denne måten kan ha gått glipp av relevante artikler (Aveyard, 2019). Vi ekskluderte også artikler som var skrevet på andre språk enn norsk, svensk, dansk og engelsk, da vi ikke behersker disse, men vi utelukker ikke at vi kan ha gått glipp av relevante artikler (Aveyard, 2019).

5.8 Forskningsetiske overveielser

Ved all forskning må forskningsetiske prinsipper overholdes (Helseforskningsloven, 2008). Samtlige artikkelforfattere opplyser at de har fått deltageres samtykke. Or *et al.* (2011) er godkjent av den institusjonelle etiske komitéen ved Universitetet i Wisconsin-Madison og Aurora Health Care. Shea og Chamoff (2012), Evangelista *et al.* (2015), Bakas *et al.* (2018a), Bakas *et al.* (2018b) opplyser at de er godkjent av uavhengige etiske komitéer. Riley, Gabe og Cowie (2012) beskriver at de har fulgt Helsinkideklarasjonen og den britiske sosiologiforeningens uttalelse om etisk praksis ved kvalitativ forskning, og at forskningen er godkjent av den regionale etiske komité. Bond (2014) oppgir ingen forskningsetiske vurderinger, og oppgir kun hvor de har fått forskningsfinansiering fra. Ulempen ved et fravær av en tydelig, etisk godkjenning kan føre til en svekket troverdighet og pålitelighet ved artikkelen (Forsberg og Wengström, 2016).

5.9 Innovasjonsmuligheter i fag – og tjenesteutvikling

Vår oppgaves tema utgjør i seg selv en radikal innovasjon sett i lys av den tradisjonelle helsetjenesten. Teknologiske løsninger er i varierende grad innført, og for mange er dette et relativt nytt område innenfor sykepleie. Vår oppgaves problemstilling kan imidlertid karakteriseres som en inkrementell innovasjon, som innebærer en forbedring av noe som allerede eksisterer (Aasen og Amundsen, 2011). Sykepleiere er allerede i gang med å tilegne seg en «ny» rolle som innovatør; noe som Norsk Sykepleierforbund foreslår å ilegge sykepleierrollen. Fokuset på årets sykepleierdag omhandlet teknologi og innovasjon, som viser at vår oppgaves tematikk er aktuell (Norsk Sykepleierforbund, 2021).

Vi håper at vårt bidrag kan være med å belyse hvordan en kan se sykepleierrollen på en «ny» og innovativ måte, ved at vi kanskje i fremtiden vil titulere oss som «telesykepleier». Dette fordrer også videre forskning på tematikken i takt med samfunnsutviklingen.

6.0. Konklusjon

Gjennom denne oppgaven har målet vært å besvare oppgavens hensikt og problemstilling:

«Hvordan kan sykepleier bidra til at eldre, hjemmeboende kan ivareta sin selvstendighet ved bruk av velferdsteknologi?».

Sykepleier bør inneha en positiv holdning til teknologi generelt, og sykepleier må tilrettelegge for digital hjemmeoppfølging ved å snakke om dets potensial for pasientens selvstendighet og egenomsorg. I tillegg må sykepleierne inneha kunnskap og kompetanse nødvendig for fasilitering av digital hjemmeoppfølging. Dette bør imidlertid ikke gå utover pasientkontakten og den tradisjonelle sykepleierrollen.

Sykepleier må også ha fokus på brukermedvirkning, og pasientene må involveres tidlig i innføringen av teknologiske løsninger. Pasientene må også involveres i utvikling av individuelle planer og målformuleringer. Dette bør skje ved et gjensidig samarbeid mellom sykepleier og pasient, for å skape de beste forutsetningene for selvbestemmelse og selvstendighet.

Sykepleier må bidra til at teknologien er individuelt tilpasset pasienten. Teknologien bør i tillegg være relativt enkel å ta i bruk, og pasienten må akseptere teknologien, og oppleve en fordelaktighet for å benytte dette til et selvstendig levesett. Både sykepleier og pasient må ha en interesse for og kunnskap om teknologi, og en grundig pasientopplæring er viktig.

Sykepleier bør inneha en god kommunikasjon – og relasjonskompetanse for å klare å overføre sin kunnskap til pasientene, slik at de kan ta selvstendige valg og grep i livet sitt.

Sykepleier må også involvere og samarbeide med pårørende og annet helsepersonell for å gjennomføre den digitale hjemmeoppfølgingen på en tilfredsstillende måte for å øke pasientens selvstendighet.

Sykepleier må også legge til rette for en balanse mellom digital kontakt og fysisk tilstedeværelse. Teknologien bør i tillegg utgjøre et supplement til den vanlige, fysiske tilstedeværelsen, omsorgen og hjelpen fra sykepleieren.

Litteraturliste

- Aardalen, B, Moen, A. og Gjevjon, E. R. (2016) Fra vevstol til nettbrett, *Nordic Nursing Research*, 6(4), s. 298-310. doi: 10.18261/issn.1892-2686-2016-04-02
- Aasen, T.M.B. og Amundsen, O. (2011) *Innovasjon som kollektiv prestasjon*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Aveyard, H. (2019) *Doing a Literature Review in Health and Social Care. A Practical Guide*. 4. utg. London: Open University Press.
- Bakas, T. *et al.* (2018a) Using telehealth to optimize healthy independent living for older adults: a feasibility study, *Geriatric Nursing*, 39(5), s. 566-573. doi: 0.1016/j.gerinurse.2018.04.002
- Bakas, T. *et al.* (2018b) Satisfaction and technology evaluation of a telehealth robotic program to optimize healthy independent living for older adults, *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), s. 666-675. doi:10.1111/jnu.12436
- Birkeland, A. og Flovik, A. M. (red.) (2018) *Sykepleie i hjemmet*. Oslo: Cappelen Damm.
- Bond, C. S. (2014) Telehealth as a tool for independent self-management by people living with long term conditions, *Global Telehealth 2014*, 206, s. 1–6. doi: 10.3233/978-1-61499-456-5-1
- Cappelen, Å, *et al.* (2020) *Framskrivinger av arbeidsstyrken og sysselsettingen etter utdanning mot 2040* (SSB-rapport 2020/41) Oslo: SSB Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/framskrivinger-av-arbeidsstyrken-og-sysselsettingen-etter-utdanning-mot-2040> (Hentet: 10. mai 2021).
- Das, A. *et al.* (2018) *Avstandsoppfølging av personer med kroniske sykdommer* (SINTEF rapport 2018:00480) SINTEF, Oslo. Tilgjengelig fra: <https://www.sintef.no/globalassets/sintef-digital/helse/rapport-01112018-avstandsoppfolging.pdf> (Hentet: 27. april 2021).
- Direktoratet for e-helse (2021) *Utviklingstrekk 2021* (IE-1078) Tilgjengelig fra: <https://www.ehelse.no/publikasjoner/utviklingstrekk-2021> (Hentet: 10. mai 2021).
- Eide, H. og Eide, T. (2009) *Kommunikasjon i relasjoner. Samhandling, konfliktløsning, etikk*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Eide, H. og Eide, T. (2020) Digital helse, læring og mestring, i Andre Vågan (red) *Helsepedagogiske metoder – teori og praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 159-187.
- Eines, T. F, Glærum, M. og Grønvik, C. K. U. (2020) Hvilke vurderinger må sykepleiere gjøre før velferdsteknologi tas i bruk? *Sykepleien*, 108. doi: 10.4220/Sykepleiens.2020.81889

- Evangelista, L.S. *et al.* (2015). Examining the Effects of Remote Monitoring Systems on Activation, Self-Care, and Quality of Life in Older Patients With Chronic Heart Failure, *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 30(1), s. 51-57.
doi: 10.1097/JCN.0000000000000110
- Forsberg, C. og Wengström, Y. (2016) *Att göra systematiska litteraturstudier. Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. 4. utg. Stockholm: Natur & Kultur.
- Gleditsch, R. F, Thomas, M. J. og Syse, A (2020) *Nasjonale befolkningsframskrivninger 2020* Oslo: SSB. Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/422992 (Hentet: 25. mars 2021).
- Grov, E.K. (2015a) Å bli pasient og pleietrengende, i Grov, E. K. og Holter, I. M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, s. 37-55.
- Grov, E.K. (2015b) Å være pårørende til en hjelpetrengende pasient, i Grov, E. K. og Holter, I. M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, s. 56-69.
- Hauge, H. N. (2017) *Den digitale helsetjenesten*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Haugstveit, F.V og Otnes, B. (2019) *Vesentlig mer bruk av omsorgstjenester ved passerte 85 år*. Oslo: SSB. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/vesentlig-mer-bruk-av-omsorgstjenester-ved-passerte-85-ar> (Hentet: 25. mars 2021).
- Helsedirektoratet (2015). Pågående utprøving av velferdsteknologiske løsninger. Oslo: Helsedirektoratet. (Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/pagaende-utproving-av-velferdsteknologiske-losninger>) (Hentet: 21. april 2021).
- Helsedirektoratet (2012) *Velferdsteknologi - Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. Oslo: Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/implementering-av-velferdsteknologi-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene-2013-2030/Implementering%20av%20velferdsteknologi%20i%20de%20kommunale%20helse-og%20omsorgstjenestene%202013-2030.pdf/_attachment/inline/cf340308-0cb8-4a88-a6d7-4754ef126db9:6f3a196c2d353a9ef04c772f7cc0a2cb9d955087/Implementering%20av%20velferdsteknologi%20i%20de%20kommunale%20helse-og%20omsorgstjenestene%202013-2030.pdf (Hentet: 27. april 2021).
- Helsepersonelloven (2019) *Lov om helsepersonell*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> (Hentet 25. april 2021).
- Helseforskningsloven (2008) *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38> (Hentet: 5. mai 2021).
- Heyn, L. (2015) Kommunikasjon – menneskets grunnleggende behov for å forstå og bli forstått, i Grov, E. K. og Holter, I. M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, s. 363-398.

- Hopen, L. (2011) Læring og mestring ved langvarig sykdom, i Knutstad, U. (red.) *Sentrale begreper i klinisk sykepleie. Sykepleieboken 2*. 3. utg. Oslo: Akribe, s. 284-308.
- Holter, I. M. (2015) Sykepleieprofesjonens grunnleggende kjennetegn, i Grov, E. K. og Holter, I. M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, s. 107-118.
- Hofmann, B. (2010). *Etiske utfordringer med velferdsteknologi*. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Tilgjengelig fra: https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2010/notat_2010_etiske_utfordringer_velferdsteknologi.pdf (Hentet: 27. april 2021).
- Isaksen, J. *et al.* (2017) Hvilken nytte har hjemmeboende med hjelpebehov av velferdsteknologi? *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 2(9), s.117-126. doi: 10.18261/ISSN.2387-5984-2017-02-09
- Johannesen, T. B. Holm, A. L. og Storm, M. (2019) Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste, *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 3-2019, s. 71-83. doi: 10.18261/issn.2387-5984-2019-03-07
- Kajander, M. og Storm, M (2017) «Kontakt med ett trykk»: hjemmeboende brukeres erfaring med videosamtaler, *Nordisk sygeplejeforskning*, 1-2017, s. 6-20. doi: 10.18261/ISSN.1892-2686-2017-01-02
- Kim, H. (2015) Sykepleieprofesjonens grunnleggende kjennetegn – det kunnskapsfilosofiske grunnlaget, i Grov, E. K. og Holter, I. M. (red.) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5. utg. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, s. 142-155.
- Kirkevold, M (2008). *Sykeplejeteorier - analyse og evaluering*. 2.utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Knutshaug, T. og J, Nakrem, S. (2017) Velferdsteknologi i Nakrem, S. Sigurjónsson, J. B. (red) *Velferdsteknologi i praksis*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Meld. St. 29 (2012-13) Morgendagens omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20122013/id723252/> (Hentet: 27. april 2021)
- MeSH på norsk. (U.å.) Tilgjengelig fra: <http://mesh.uia.no/> (Hentet: 18. april 2021).
- Nakrem, S. Kiran, A. H. (2019) Hvordan lykkes med velferdsteknologi, *Sykepleien*, 107(79696), doi: 10.4220/Sykepleiens.2019.79696
- NEM (Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag). (2019) *Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag*. Tilgjengelig fra: <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/med-helse/vurdering-av-kvalitative-forskningsprosjekt-innen-medisin-og-helsefag/> (Hentet: 29. april 2021).
- Norsk sykepleierforbund (2019) *Yrkesetiske retningslinjer*. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer> (Hentet: 25. mars.2021).
- Norsk Sykepleierforbund (2021) *Gratulerer med dagen! Jeg er sykepleier, og jobber som ...* Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/artikkel/gratulerer-med-dagen> (Hentet: 18. mai 2021).

- Norvoll, R. (2013) Sosiale avvik og sosial kontroll i Brodtkorb, E. og Rugkåsa, M. (red) *Mellom mennesker og samfunn. Sosiologi og sosialantropologi for helse- og sosialprofesjonene*, 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- NOU 2011: 11 (2010) *Innovasjon i omsorg* Oslo: Departementets servicesenter, Informasjonsforvaltning.
- Or, C.K. *et al.* (2011) Factors affecting home care patients' acceptance of a web-based interactive self-management technology, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(1), s. 51-59. doi:10.1136/jamia.2010.00733
- Pasient- og brukerrettighetsloven (1999) *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63> (Hentet: 25. mars 2021)
- Polit, D. F. og Beck, C. T. (2012) *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 9. utg. Philadelphia: JB Lippincott Williams & Wilkins.
- Romøren, T. I. (2014) Eldre, helse og hjelpebehov i Kirkevoold, M., Brodtkorb K., og Ranhoff, A. M. (red.) *Geriatrisk sykepleie – god omsorg til den gamle pasienten*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS, s. 29-38.
- Riley, J.P., Gabe, J.P. og Cowie, M.R. (2013) Does telemonitoring in heart failure empower patients for self-care? A qualitative study, *Journal of Clinical Nursing*, 22(17-18), s. 2444-2455. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04294.x
- St. meld. 47 (2008-2009) (2009) Samhandlingsreformen, Rett behandling – på rett sted – til rett tid. Oslo: Det kongelige helse – og omsorgsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf> (Hentet: 25. mars 2021).
- Sanchez, V. G, *et al.* (2019) Older peoples attitudes and perspectives of Welfare Technology in Norway, *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2019:12, s. 841-853. doi: 10.2147/JMDH.S219458
- Shea, K. og Chamoff, B. (2012) Telehomecare Communication and Self-Care in Chronic Conditions: Moving Toward a Shared Understanding, *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 9(2), s. 109-116. doi: 10.1111/j.1741-6787.2012.00242.x
- Solli, H. *et al.* (2012) Principle-based analysis of the concept of telecare, *Journal of Advanced Nursing* 68(12), s. 2801-2812. doi: 10.1111/j.1364-2648.2012.06038.x
- Stokke, R. *et al.* (2020) Pasientsikkerhet og velferdsteknologi – parhester i utakt, *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 6(2-2020), s. 165-171, doi: 10.18261/issn.2387-5984-2020-02-12
- Stowe, S. Harding, S. (2010) Telecare, telehealth and telemedicine, *European Geriatric Medicine*, s. 193.197, doi: 10.1016/j.eurger.2010.04.002
- Teknologirådet. (2009) Fremtidens alderdom og ny teknologi (Rapport 1-2009) Oslo: Teknologirådet. Tilgjengelig fra: <https://teknologiradet.no/publication/fremtidens-alderdom-teknologi/> (Hentet: 7. mai 2021)
- Thidemann, I. J. (2015) *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter – Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. 1. utg. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Wettergren, J. Ekorud, T. og Abrahamsen, D. (2019) *Eldrebølgen legger press på flere omsorgstjenester i kommunen* Oslo: SSB. Tilgjengelig fra <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/eldrebolgen-legger-press-pa-flere-omsorgstjenester-i-kommunen> (Hentet: 25. mars 2021).

