

Telemonitorering og eldre kronisk syke

Hvordan kan telemonitorering (TM) bidra til økt mestring hos hjemmeboende eldre kronisk syke?

Bacheloroppgave i sykepleie

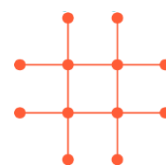
Kandidatnummer: 124 & 144

Campus: Oslo

Kull: 2020

Antall ord: 10 854

Innleveringsfrist: 25.05.23



VID

Sammendrag

Bakgrunn: I de kommende årene forventes en betydelig vekst i antall eldre, samt en nesten fordobling i antall personer som lever med en eller flere kroniske sykdommer. Denne økningen vil føre til en større etterspørsel etter sykepleiere. Implementering av velferdsteknologi, som telemonitorering (TM), kan være en potensiell løsning for å imøtekomme denne demografiske utviklingen.

Hensikt: Oppgaven har som hensikt å undersøke om TM kan bidra til mestring hos hjemmeboende eldre med kronisk sykdom.

Metode: Oppgaven er en litteraturstudie. Drøftingen underbygges av fem forskningsartikler, samt teori og relevant faglitteratur.

Resultat: Funn fra våre litteratursøk viser at TM kan styrke pasienters innsikt i deres kroniske tilstander, og bidra til større selvstendighet og mestringsevne. Teori og funn belyser også viktigheten av interaksjon mellom sykepleiere og pasienter, samt identifiserer potensielle barrierer for innføring av TM.

Konklusjon: TM kan ha et stort potensial som et supplement i behandlingen og oppfølgingen av kronisk syke, men det gjenstår mye arbeid med tanke på organisering og implementering i helsesektor, herunder føringer, roller, tverrfaglig samarbeid og personvern.

Nøkkelord: Velferdsteknologi, telemonitorering, empowerment, mestring, kronisk sykdom

Abstract

Background: In the coming years, a significant growth in the number of elderly is expected, along with an almost doubling of the number of people living with one or more chronic diseases. This increase will lead to a greater demand for nurses. The implementation of assistive technology, such as telemonitoring (TM), could potentially be a solution to address this demographic development.

Aim: The aim of this thesis is to investigate whether TM can contribute to self-management among elderly individuals living independently at home with chronic diseases.

Method: This is a systematic literature review. It relies on five research articles, as well as various other theories and relevant academic literature.

Findings: Findings from our literature search show that TM can enhance patients' insight into their chronic conditions, and contribute to greater independence and ability to manage. The theory and findings also highlight the importance of interaction between nurses and patients, as well as identify potential obstacles for the implementation of TM.

Conclusion: Telemonitoring may hold great potential as a supplement in the treatment and follow-up of chronic patients, but there is still much work to be done in terms of organization and implementation in the healthcare sector, including guidelines, roles, interdisciplinary cooperation, and privacy.

Key words: welfare technology, telemonitoring, empowerment, coping, chronic disease

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	5
1.1	Bakgrunn for valg av tema.....	6
1.2	Problemstilling.....	7
1.3	Avgrensing av problemstilling.....	7
1.4	Avklaring av sentrale begrep.....	8
1.5	Disposisjon til oppgaven.....	9
2	Teori og faglitteratur.....	10
2.1	Telemonitorering.....	10
2.2	Mestring.....	11
2.2.1	Kronisk syke og mestringsstøtte.....	11
2.2.2	Empowerment.....	12
2.3	Sykepleieteori.....	13
2.3.1	Dorothea Orem.....	13
2.4	Lovverk.....	15
2.4.1	Helse- og omsorgstjenesteloven.....	15
2.4.2	Pasient- og brukerrettighetsloven.....	15
2.4.3	Personopplysningsvern.....	16
2.5	Omsorg og teknologi.....	17
2.5.1	Sykepleierrollen.....	18
3	Metode.....	19
3.1	Valg av metode.....	19
3.2	Søkeprosessen.....	19
3.3	Inklusjons og eksklusjonskriterier.....	20
3.4	Litteratursøk.....	21
3.4.1	Søk 1- Idunn.....	21
3.4.2	Søk 2- Medline.....	21

3.5	Faglitteratur.....	22
3.6	Kildekritikk.....	23
3.7	Etiske overveielser.....	25
4	Resultat.....	26
4.1	Utvalgte artikler.....	26
4.1.1	Artikkel 1: «Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste».....	27
4.1.2	Artikkel 2: «Patient and carer survey of remote vital sign telemonitoring for self management of long-term conditions».....	28
4.1.3	Artikkel 3: «Home telemonitoring for chronic disease management: Perceptions of users and factors influencing adoption».....	29
4.1.4	Artikkel 4: «Perceptions of Home Telemonitoring Use Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Qualitative Study»	30
4.1.5	Artikkel 5: «Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review».....	31
5	Diskusjon.....	32
5.1	Utvikling av sykepleiefaget.....	32
5.2	TM, empowerment og mestring.....	34
5.2.1	Egenmestringsteori og empowerment.....	35
5.3	Overgang til økt kontroll og mestring.....	36
5.4	Interaksjon med helsepersonell.....	38
5.5	Barrierer og utfordringer i implementering og oppfølging.....	40
6	Konklusjon.....	43
	Litteraturliste.....	44
	Vedlegg 1: PICO-Skjema.....	50
	Vedlegg 2: Søk i Idunn.....	51
	Vedlegg 3: Søk i Medline.....	52

1 Innledning

Helsevesenet i Norge møter en kontinuerlig vekst i utfordringer, drevet av en økende befolkning av eldre og kronisk syke, samt en økning i livsstilsrelaterte sykdommer (Fjørtoft, 2016, s.222). Statistisk sentralbyrå (SSB, 2020) har beregnet at innen 2075 vil befolkningen over 65 år mer enn doble seg fra dagens 940 000 til 1 880 000. Dette gir grunn til bekymring, spesielt når man ser på data fra Folkehelseinstituttet (gjengitt i Finbråten et al., 2023) som rapporterer at allerede i 2015 led 45% av personer mellom 65-79 år av en eller flere kroniske sykdommer. Nyere forskning indikerer at antallet eldre over 65 år med fire eller flere kroniske sykdommer vil øke med nesten 50% fra 2015 til 2035 (s. 2). I 2020 mottok rundt 371 000 personer, tilsvarende 6,9% av befolkningen, helse- og omsorgstjenester fra kommunene. Disse tjenestene ble hovedsakelig benyttet av personer i alderen 80-89 år, og omtrent 252 000 personer mottok helsehjelp hjemme (Helsedirektoratet, 2022a). Fra 2009 til 2019 økte befolkningen i Norge med 11%, men aldersgruppene 67-79 år og 90 år og eldre vokste med henholdsvis 46% og 29,7% (Helsedirektoratet, 2019, s.8).

Det er stadig for få sykepleiere, og dette problemet ser ut til å bli verre med tiden. Statistisk sentralbyrå har beregnet at på grunn av endringer i befolkningen, vil vi trenge mange flere sykepleiere. De forventer at vi vil mangle omkring 28 000 sykepleiere innen 2035 (Meldby et al., 2022, s.19). Kommunene har også fått flere oppgaver, og det å forebygge sykdommer har blitt en større del av helsearbeidet. Dette ble mer utbredt etter samhandlingsreformen i 2012, som har gjort det vanligere å gi omsorg til pasienter hjemme hos dem selv. For å håndtere disse utfordringene på en trygg og ansvarlig måte, må vi tenke nytt (Fjørtoft, 2016, s.222). Tidligere helseminister Bjarne Håkon Hanssen understreket hvor viktig det er å tenke nytt i helsevesenet, og fokusere mer på å forebygge sykdommer enn å reparere skade (St.meld.nr 47 (2008-2009), s. 3).

Kommunene utvikler nå nye tjenester ved hjelp av forskjellige teknologiske løsninger for å imøtekomme det økende behovet for omsorgstjenester. Digital hjemmeoppfølging, som telemonitorering (TM), er ett av disse tiltakene, noe som kan hjelpe brukere å håndtere sin egen helse hjemmefra. Dette legger til rette for mer selvstendig håndtering av helsetilstanden (Jøranson & Lausund, 2019, s. 1-2).

Nasjonalt velferdsteknologiprogram ble etablert i 2014 etter Meld.29 Morgendagens omsorg, i et samarbeid mellom kommunesektorens organisasjon (KS), Direktoratet for e-helse og nasjonalt Helsedirektorat. Programmet har som formål å fremme bruken av digital hjemmeoppfølging i kommunene, med spesielt fokus på kronisk syke. Programmet har som overordnet mål å bidra til god helse og mestring i befolkningen og bærekraftig samfunnsutvikling (Helsedirektoratet, 2022b).

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Som nevnt innledningsvis, opplever vi store endringer i samfunnet, og dette skaper økte krav til sykepleierne. Velferdsteknologi er et spennende felt som vi ønsker å fordype oss mer i, ettersom dette kan være med å bidra til å møte utfordringene med eldrebølgen. Gjennom vår praksis i hjemmesykepleie har vi observert at mange eldre som bor hjemme benytter seg av velferdsteknologi. Imidlertid ser vi ofte at det er en mangel på oppfølging og forståelse av teknologien, både blant brukerne og helsepersonalet. Vi har sett at mange eldre med kroniske sykdommer har en god forståelse av sin egen helsesituasjon og kunne ha hatt stor nytte av teknologiske løsninger som TM. Det kan virke ineffektivt og demotiverende for brukerne å få besøk av sykepleiere for oppgaver de selv kunne utført. Vi antar at bruken av velferdsteknologi, spesielt TM, vil øke betraktelig fremover og bidra til at eldre som bor hjemme kan håndtere sine sykdommer mer effektivt. Fjørtoft (2019) foreslår at sykepleierens rolle vil endres fra den tradisjonelle tilnærmingen, til å fungere mer som en støtte og veileder til den enkelte i å klare seg selv ved hjelp av tekniske hjelpemidler (s.224). Som fremtidige sykepleiere, anser vi det som avgjørende å møte denne utviklingen med en åpen og positiv innstilling.

1.2 Problemstilling

På bakgrunn av dette, har det blitt formulert følgende problemstilling: **“Hvordan kan telemonitorering (TM) bidra til økt mestring hos hjemmeboende eldre kronisk syke?”**

1.3 Avgrensing av problemstilling

Denne oppgaven fokuserer på eldre individer, definert som de over 65 år, som bor i sine egne hjem og mottar helsehjelp. Oppgaven avgrenses til personer med kroniske helseforhold som hjertesvikt, andre hjerte-karsykdommer, kreft, Parkinsons sykdom, KOLS og diabetes. Vi vil ikke fokusere på personer med demens, økonomiske aspekter, eller i stor grad involvere pårørendes rolle i denne oppgaven.

Knutshaug & Nakrem, (2017) beskriver hvordan det finnes en rekke forskjellige kategorier innenfor velferdsteknologi. Teknologier har ofte flere funksjoner, og passer i ulike kategorier og brukergrupper. I litteraturen brukes begrepene velferdsteknologi, telehelse, e-helse, m-helse, medisinsk teknologi om hverandre og har ofte overlappende innhold (s. 24). Vi følger forfatterens valg av begrep der det er passende, men vi oversetter til telemonitorering når innhold og kontekst samsvarer. For enkelhetens skyld vil vi bruke forkortelsen TM ved referanse til telemonitorering. Artikler og litteratur benytter både betegnelse "pasient" og "bruker". I denne oppgaven vil vi benytte "pasient" når dette begrepet blir anvendt i litteraturen, og tilsvarende med "bruker".

1.4 Avklaring av sentrale begrep

Telemonitorering: begrepene telemonitorering (TM), mhealth, teleomsorg og telehelse brukes om hverandre i litteraturen. TM er en teknologisk tilnærming som overvåker fysiologiske parametere og symptomer. Dette inkluderer et bredt spekter av mobile løsninger, for eksempel diverse apparater og sensorer som registrerer blodtrykk, temperatur, hjerterytme og blodsukkernivå. Formålet med TM er å bedre tilgangen til helsetjenester for kroniske syke, redusere reinnleggelser i spesialisthelsetjenesten, redusere pasientbyrden og kutte kostnader, samt styrker mestring (Nick et al., 2020, s.1092; Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 23).

Eldre: "[...] I moderne velferdsstater brukes ofte alder ved pensjonering, eller ved alder over 65 år for å definere når man er eldre" (Strand, 2023).

Mestring: refererer til alle tiltak en person iverksetter for å håndtere eller takle en nåværende situasjon. Det inkluderer kognitive, emosjonelle og atferdsmessige innsatser som tas i bruk for å håndtere økende funksjonstap. Utfallet av mestring avhenger av den enkeltes egne strategier og ressurser, samt graden av kompleksiteten i situasjonen og omgivelsenes støtte eller hindringer for mestring (Fjørtoft, 2016, s.52).

Hjemmeboende: pasienter som bor i eget hjem og får helsehjelp fra hjemmesykepleien i forbindelse med sykdom, svekket helse, alderdom som gjør at de trenger hjelp over kortere eller lengre tidsperioder (Fjørtoft, 2016, s.17).

Kronisk sykdom: langvarig tilstand som ikke kan helbredes fullstendig og kan påvirke både personen og omgivelsene. Det kan kreve omsorg, egenomsorg og tiltak for å opprettholde funksjoner og forebygge ytterligere funksjonssvikt (Gjengedal et al., 2007, s.13).

Egenomsorg: innebærer selvstendig håndtering av helseutfordringer, inkludert selvbehandling, kompenserende tiltak og tilegnelse av kunnskap om når man trenger profesjonell hjelp. Det omfatter også individets innsats for å bedre egen helse og forebygge sykdom (Nylenna & Braut, 2022).

Empowerment: betyr å styrke eller gi ansvar til en person, noe som gir dem kontroll over sitt eget liv, noe som samsvarer med begrepet myndiggjøring. Empowerment i medisinsk

sammenheng, oversettes noen ganger til norsk som pasientstyrking eller myndiggjøring. I andre situasjoner kan begrepene styrking og selvstyrking være mer relevante. Det er ikke nødvendig å bruke nye uttrykk når eksisterende ord allerede dekker betydningen. WHO definerer "empowerment" som en prosess der individer får mer kontroll over beslutninger og handlinger som påvirker deres liv, noe som kan oversettes som myndiggjøring eller "å bli sterkere" (Helsedirektoratet, 2018; Språkrådet, 2020; Tveiten & Boge, 2014).

1.5 Disposisjon av oppgaven

Oppgaven er delt inn i seks hoveddeler, hvor hver del fokuserer på ulike aspekter knyttet til problemstillingen. Første del er innledningen, hvor bakgrunn for emnet blir presentert sammen med relevansen for sykepleie. I tillegg vil problemstillingen bli formulert, og det vil gis en beskrivelse av avgrensninger og sentrale begreper som er relevant for oppgaven. Kapittel to tar for seg relevant teori som understøtter problemstillingen, inkludert temaer som teknologi for behandling og pleie, mestring, kronisk sykdom og mestringsstøtte, empowerment, sykepleierteori, Dorothea Orem, relevant lovverk, omsorg og teori. Denne delen vil legge grunnlaget for forståelse av oppgaven og vil være vesentlig for diskusjonen senere i oppgaven. I den tredje delen vil det bli redegjort for den metodiske tilnærmingen i oppgaven, og søkeprosessen vil bli beskrevet, inkludert kildekritikk. Her vil valg av metode, faglitteratur, inklusjons- og eksklusjonskriterier, fremgangsmåte og søkehistorikk bli presentert. Etske overveielser vil også bli diskutert. Den fjerde delen vil inneholde presentasjon av de utvalgte forskningsartiklene og resultatene fra gjeldende forskning. Videre vil den femte delen drøfte aktuell teori opp mot forskningen for å belyse problemstillingen. Til slutt vil det bli presentert en konklusjon i den sjette og siste delen av oppgaven. Oppgaven gir en grundig gjennomgang av valgt tematikk, fra introduksjon til konklusjon, ved å presentere relevant teori og forskning og drøfte disse opp mot problemstillingen. Det metodiske opplegget for oppgaven vil også bli gjennomgått og beskrevet, for å gi leseren innsikt i arbeidsprosessen. Alt i alt vil denne oppgaven gi en grundig gjennomgang av et viktig tema innenfor sykepleie, og den vil gi en forståelse av relevant teori og forskning.

2. Teori og faglitteratur

Vår problemstilling konsentrerer seg om hvorvidt TM kan øke eldre menneskers mestringsevne i eget hjem når de lider av kroniske sykdommer. For å undersøke dette nærmere, vil vi bruke relevant teori og faglitteratur. Først skal vi undersøke TM innenfor rammen av velferdsteknologi og dens rolle i behandling og omsorg. Deretter vil vi utforske temaene rundt mestring, kronisk sykdom, og støtte til mestring, samt begrepet empowerment. Vi skal også se på sykepleieteori og Dorothea Orems selvomsorgsteori. Vi vil også presentere gjeldende lovverk. Mestring og empowerment er nøkkeltemaer, og vi skal se på hvordan disse kan bidra til økt selvstendighet blant eldre som bor hjemme. Vi anser forståelse for og evnen til empowerment som avgjørende for at eldre skal kunne utnytte velferdsteknologi som TM. Videre vil vi ta for oss den pågående debatten mellom tradisjonell omsorg og implementering av teknologi, ofte referert til som kontrasten mellom "varm" og "kald" omsorg.

2.1 Telemonitorering (TM)

I Norge deler vi velferdsteknologi i fire hovedkategorier: trygghets- og sikkerhetsteknologi, kompensasjons- og velværeteknologi, teknologi for sosial kontakt og teknologi for behandling og pleie (Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 18). Vi vil her presentere kategorien «teknologi for behandling og pleie», da TM ofte plasseres i denne kategorien.

Teknologi for behandling og pleie innebærer digital kommunikasjon med helsepersonell og monitorering av pasienter, spesielt de med kroniske sykdommer som hyppig blir innlagt på sykehus. TM lar pasienter utføre nødvendige målinger og oppfølging hjemmefra, og resultatene sendes kryptert til helsepersonell for beskyttelse av pasientens sensitive informasjon. Disse tjenestene rettes mot personer med kronisk sykdom som for eksempel KOLS, hjertesvikt, hjertekarsykdommer og diabetes (Thygesen, 2019, s.32-33).

2.2 Mestring

Eide & Eide (2018) definerer mestring som «[...] mestring består av komplekse prosesser knyttet til belastninger og endringer i livet» (s. 47). Stress er et fenomen som alle mennesker kjenner til. Årsaker til stress er blant annet sykdom, plager og funksjonstap eller ukjente situasjoner og opplevelse av usikkerhet (Eide & Eide, 2018, s.48; Kristoffersen, 2019a, s. 237-238). Videre beskriver Kristoffersen (2019a) at opplevelsen av stress er individuell, og det er individets egen tolkning og vurdering av situasjonen som ligger til grunn (s. 247). En stressor kan være at pasient har manglende kunnskap og derfor gjør dårlige vurderinger (s. 254). Det er viktig at sykepleiere har kunnskap om hvordan forebygge stress og fremme mestring (s. 237).

Ved sykdom og funksjonstap har pasienter behov for å bearbeide den nye situasjonen for å mestre sin livssituasjon. En vei til mestring er å legge til rette slik at pasientene kan ha en aktiv rolle og medbestemmelse i beslutninger og avgjørelser. En aktiv rolle og medbestemmelse fordrer kunnskap og ferdigheter slik pasientene kan ta overveide valg. (Kristoffersen, 2019a, s. 265). Gjennom økt kunnskap og ferdigheter kan pasient bli i stand til å ta ansvar i egen hverdag og rundt sin egen helse (Eriksen, 2022, s. 730). Ifølge Lode (2016), er pasient og brukermedvirkning en forutsetning for en god mestringsprosess, og definerer brukermedvirkning som en pasient som aktivt deltar i planlegging, overvåkning og utvikling av helsetilbud (s. 49).

2.2.1 Kronisk syke og mestringsstøtte

Å leve med en kronisk sykdom kan være uforutsigbart. Kronisk sykdom kan innebære rask funksjonsnedsettelse og død, mens andre kan leve med sykdom i mange år, og oppleve en gradvis, men langsom funksjonsnedsettelse. Symptomer, forverring og uforutsigbarhet av sykdommen kan føre til redusert opplevelse av mestring (Kristoffersen et al., 2019d, s. 77). Derfor har pasienter som lever med kronisk sykdom økt hjelpebehov for å styrke sine ressurser og sin mestringssevne (Kristoffersen, 2019b, s. 18). Denne sårbare pasientgruppen har stort behov for informasjon, kunnskap og støtte (Lode, 2016, s. 48).

Corbin og Strauss (gjengitt i Kristoffersen et al., 2019d) beskriver hvordan sykepleier aktivt gjennom pleie og behandling rettet mot psykiske, fysiske og eksistensielle sider kan bidra i utviklingen av pasientens mestringsferdigheter (s. 78). Mestringsstøtte er et sentralt arbeidsområde for sykepleiere i møte med pasienter med kronisk sykdom (Kristoffersen, 2019c, s. 356). Mestringsstøtte til kronisk syke er å rette oppmerksomheten mot utfordringer som pasienter kan møte på i livet med kronisk sykdom. Schulman-Green (2012, gjengitt i Kristoffersen, 2019c) identifiserer ulike faktorer med behov for mestring fra den kronisk syke sitt ståsted, blant annet:

- Bistand til å starte og benytte ressurser som er tilgjengelig fra helsetjenesten
- Kunnskap om sykdommen, herunder behandling, håndtering av symptomer og oppgaver og gjøremål
- Hjelp til tilpasning av aktiviteter i dagliglivet (s. 355).

2.2.2 Empowerment

«Ingen kan gjøre noen empowered, man kan bare hjelpe til i prosessen» (Tveiten & Boge, 2014, s. 13). Empowerment kan være en vei til mestring (Kristoffersen, 2019c, s.349). Empowermentprosessen omhandler empowerment som et mål, og videre veien til dette målet. Sykepleier benytter seg av virkemidler som informasjon, veiledning, undervisning og dialog i arbeidet mot pasientens empowerment. (Tveiten & Boge, 2014, s. 20-21; Stubberud, 2019, s. 39). Sykepleierens rolle i denne prosessen er anerkjent av WHO og i kommunens folkehelsearbeid. Målet er å forbedre pasientens ressurser og selvtillit, samt gi dem kontroll over faktorer som påvirker deres helse. (Eriksen, 2022, s.732; Kristoffersen, 2019c, s.351).

Stubberud (2019) deler empowermentprosessen opp i 5 nivåer:

1. Mobiliserende episode: Kronisk sykdom eller forverring av denne kan true egenomsorgen i livet til pasient. Trusselen kan mobilisere bevisstheten og engasjementet.

2. Usikkerhet og begynnende analyse: Denne fasen bærer preg av usikkerhet og pasient kan her begynne å analysere situasjonen, for eksempel hva en forverring av tilstanden medfører i forbindelse med egenomsorg.
3. Ressurser og muligheter: Her har sykepleiere en rolle som underviser. Gjennom undervisning kan pasient veiledes og informeres til å ta informerte valg, få forståelse av situasjonen samt få en oversikt over ressurser eller muligheter som kan tas i bruk.
4. Å prøve ut kunnskapen og reflektere over nye erfaringer: Her høstes erfaringer og kunnskap opparbeidet ved bruk av TM. Refleksjoner rundt erfaringene og kunnskapen benyttes videre i mestringsprosessen.
5. Deltakende kompetanse: I denne fasen har pasientene opparbeidet seg nye ferdigheter som muliggjør god egenomsorg tross kronisk sykdom (Stubberud, 2019, s. 39).

2.3 Sykepleieteori

Kirkevold (1998) sier at sykepleieteoriene har endret seg siden den første ble laget i 1859, i takt med vitenskapen. I løpet av denne tiden har sykepleien blitt studert og diskutert kritisk, noe som har skapt mange teorier (s.38-39). Kunnskap om forskjellige sykepleieteorier hjelper sykepleiere med å forstå og identifisere ulike aspekter ved sykepleie, både generelt og i spesielle situasjoner (Kristoffersen, 2019b, s. 21).

2.3.1 Dorothea Orem

Mestring og mestringtenkning er svært sentralt i Dorothea Orems egenomsorgsteori. Hennes teori har søkelys på sykepleiers støttende og hjelpende funksjon for å øke pasientens evne til å ivareta egenomsorgen. Sykepleier tilskrives en aktiv rolle som underviser og veileder. (Kristoffersen, 2019b, s. 19). Orems teori fokuserer på hvordan sykepleiere gjennom støtte, undervisning og veiledning kan bistå pasientene til å tilegne seg kunnskap, motivasjon og ferdigheter til å mestre. (Kristoffersen, 2019b, s. 19). Teorien har

blant annet søkelys på å hjelpe pasientene til en utvikling og fremming av menneskets funksjon. (Kirkevold, 1998, s. 130).

Noen sentrale ideer i Dorothea Orems egenomsorgsteorier:

- Årsaker i svikt i egenomsorg forklares med ikke tilstrekkelig kunnskap, nedsatt evne til å gjøre vurderinger og ta avgjørelser og nedsatt evne til å gjennomføre resultatproduserende handlinger (Kirkevold, 1998, S. 132-133).
- Orem hevder at å ha god egenomsorg krever ferdigheter, samt tilstrekkelig kunnskap i og rundt dette feltet hvor ferdighetene skal utføres (Renpenning, 2003, s. 213).
- Sykepleier har ansvar for å tilrettelegge og strukturere så pasientene kan ivareta egenomsorg (Renpenning, 2003, s. 213).
- Sykepleier skal innta en støttende og undervisende posisjon og samtidig vurdere hvilke teknologiske elementer og hjelpemetoder som kan anvendes (Kirkevold, 1998, s. 134).
- Egenomsorg handler om valg og prioriteringer som blir gjort basert på kunnskap og informasjon rundt eget sykdomsbilde (Renpenning, 2003, s. 213).
- Målet med sykepleien er å tilrettelegge slik at pasient selv kan utføre handlinger og funksjoner slik at pasient kan opprettholde eller gjenopprette egenomsorgen på egenhånd (Kirkevold, 1998, s. 137).

2.4 Lovverk

For å bruke TM på en sikker og effektiv måte, trenger vi lover, prosedyrer og retningslinjer. Det er viktig å tenke nøye igjennom når vi bruker TM, fordi teknologien kan komme i konflikt med pasientens rett til selvstendighet og privatliv (Thygesen, 2019, s.39). Tidligere har uklare lover begrenset bruken av velferdsteknologi, som i noen tilfeller ble sett på som overvåkning (Thygesen, 2019, s. 36). I tillegg har Norges strenge regler for personvern gjort det vanskelig å ta i bruk ny teknologi som samler inn og lagrer sensitiv personinformasjon (Kiran & Nakrem, 2017, s. 105-106).

2.4.1 Helse- og omsorgstjenesteloven

Helse- og omsorgstjenesteloven (2011) fastslår at "kommunene har ansvar for å levere nødvendige helse- og omsorgstjenester til innbyggerne" (§3-1). Målet med denne loven er blant annet å "forebygge og behandle sykdom, lindre lidelse og funksjonsnedsettelse, og gi individet muligheten til å leve uavhengig". Loven fremhever også at det skal sikres samhandling og tilgjengelighet av tjenester for pasienter og brukere, samt nødvendig opplæring av pasienter, brukere og pårørende. Den understreker at tjenestene skal tilpasses individets behov og at "ressursene skal utnyttes på best mulig måte" (§1-1).

2.4.2 Pasient- og brukerrettighetsloven

Pasienten eller brukeren har rett til å delta aktivt i utformingen av helse- og omsorgstjenester de mottar. Dette inkluderer deres rett til å bidra i beslutningsprosessen når det gjelder valg mellom ulike tilgjengelige og forsvarlige tjenestealternativer, ifølge pasient- og brukerrettighetsloven (1999). I størst mulig grad skal tjenestene formes i samråd med pasienten eller brukeren (§3.1). I tillegg har pasienten rett til å få all nødvendig informasjon for å forstå deres egen helsetilstand og innholdet i helsehjelpen de mottar, ifølge pasient- og brukerrettighetsloven (1999, §3.2).

2.4.3 Personopplysningsvern

TM kan samle inn store datamengder, alt fra grunnleggende driftsinformasjon til sensitive helsedata. Det er avgjørende at slike data håndteres på en sikker måte, i tråd med gjeldende lovgivning. Når man benytter velferdsteknologi, må det være et juridisk grunnlag for behandlingen av de personopplysningene som blir generert, enten gjennom samtykke eller lovfestede rettigheter (Helsedirektoratet, 2012, s.74).

En annen datatyper som kan genereres fra velferdsteknologi er persondata, som for eksempel elektronisk kommunikasjon mellom pasient og helsepersonell. Dersom informasjonen kan knyttes til en bestemt individ, vil den bli ansett som persondata i henhold til personopplysningsloven §2 nr.1. Noen av disse opplysningene kan også være sensitive, som definert i §2 nr. 8 i personopplysningsloven, og dreier seg ofte om helseopplysninger. Håndteringen av sensitive persondata er underlagt strengere regulering, med krav til lovhjemmel og informasjonssikkerhet. Avhengig av hva slags opplysninger som produseres og konteksten de befinner seg i, kan ulike regelsett gjelde (Helsedirektoratet, 2012, s. 75).

Bruken av TM krever høy oppmerksomhet på personvern og informasjonssikkerhet. Det er sentralt å insistere på løsninger som ivaretar personvernet fra leverandørene, unngå løsninger som samler inn unødvendig informasjon og ha gode prosedyrer for sletting av data. TM bør kun benyttes for klart definerte formål basert på individuelle behov, og det er av stor betydning å gi brukerne relevant informasjon samt å lagre data lokalt når det er mulig (Helsedirektoratet, 2012, s. 80).

2.5 Omsorg og teknologi

Det har vært langvarige diskusjoner om balansen mellom "varme hender" og omsorg kontra "kald" teknologi i helseomsorgen. Omsorg har tradisjonelt blitt forbundet med varme og kjærlighet, mens teknologi har blitt ansett som kald, rasjonell, instrumentell og effektiv (Grimsbø, 2019, s. 314). Likevel, Pols og Moser (2009, sitert i Grimsbø, 2019) argumenterer for at teknologi og menneskelig omsorg ikke nødvendigvis er i konflikt, og at pasienter kan danne bånd og relasjoner gjennom teknologiske verktøy (s. 314). Teknologi kan også effektivisere helsetjenestene og gi mer tid til omsorg. Sykepleiere bør være oppmerksomme på at teknologi har både fordeler og ulemper, og er ikke verdinøytral (Grimsbø, 2019, s. 314; Borglin & Gjevjon, 2022, s. 66).

Det er viktig å være oppmerksom på frykten for at teknologi kan erstatte den menneskelige og varme aspekten ved samhandling mellom pasient og sykepleier. Sykepleiere må derfor ha teknologisk kompetanse for å kunne vurdere når det er passende å bruke teknologi. Selv om det er varierte meninger om bruk av teknologi i sykepleien, har teknologiske apparater og hjelpemidler lenge vært en naturlig del av sykepleierarbeidet. Teknologi og kroppslig sans oppfatning, vurdering og observasjon kan utfylle hverandre i sykepleierens arbeid med pasienten, gitt at teknologien er implementert og brukt på en etisk, refleksiv og ansvarlig måte (Grimsbø, 2019, s.315).

Pasienter oppfordres til å ta en aktiv og informert rolle, der de tar ansvar for å tilegne seg kunnskap relatert til egen helsesituasjon. Dette kan føre til økt selvbestemmelse og mestring, men det kan også utfordre helsepersonellens ekspertise og endre dynamikken mellom pasient, lege og sykepleier. Helsepersonell kan måtte forholde seg til pasienter som har brukt nettbaserte helsetjenester, noe som kan endre organiseringen av helsevesenet og gi mer makt til pasientene (Grimsbø, 2019, s.315).

2.5.1 Sykepleierrollen

Sykepleieprofesjonen er i kontinuerlig utvikling og vil fortsette å utvikle seg videre. Teknologi og digitale tjenester vil bli en fundamental og integrert del av sykepleiefeltet i tiden fremover. Det er avgjørende at sykepleiere er aktivt involvert i utformingen og integreringen av teknologi i helsevesenet for å sikre at den er tilpasset deres unike behov (Melby et al, 2022, s.16).

I lys av den stadig økende teknologiseringen av helsevesenet, er det viktig at sykepleiere opprettholder en kritisk og etisk refleksjon rundt pasientomsorg. Dette bør være en sentral del av arbeidskulturen. En nøye vurdering av hvilke sykepleieoppgaver som kan håndteres med teknologiske verktøy, og når personlig omsorg og pleie er nødvendig, er også essensielt. Det er også viktig å evaluere pasientenes erfaringer med bruk av digital oppfølging hjemme for å forstå teknologiens innvirkning på livskvalitet, mestring og helse, samt om pasientene ønsker å være aktive deltakere gjennom digitale verktøy. Sykepleiere kan bruke sykepleieprosessen for å samle inn pasientdata, identifisere behov, sette mål, implementere tiltak og evaluere resultater. Det er nødvendig å poengtere at teknologi ikke vil være passende for alle, men kan fungere som et supplement til tradisjonell oppfølging for noen pasienter. Teknologi bør sees på som et tillegg til, og ikke en erstatning for, menneskelig omsorg og pleie. Derfor er det nødvendig for sykepleiere å utvikle ferdigheter for å takle en arbeidsdag som blir stadig mer digitalisert. Dette kan bety at det legges mer vekt på IKT-emner i sykepleierutdanningen, for eksempel ved å gi studentene opplæring i informatikk og medisinsk teknologi (Grimsbø, 2019, s.332).

Å utøve sykepleie digitalt uten mulighet for fysisk observasjon og vurdering av pasientene stiller krav til sensitivitet på flere områder. Sykepleiere må ha evnen til å fange opp bekymringene som pasientene uttrykker skriftlig, og må inneha tilstrekkelig kunnskap og dyktighet til å henvise pasienten til en lege eller annet helsepersonell hvis situasjonen ikke kan håndteres gjennom elektroniske meldinger. Det er essensielt at sykepleieren bruker et nøyaktig og sensitivt språk i sine elektroniske kommunikasjoner med pasienten. Det bør ikke være plass for misforståelser eller tvetydighet i informasjonen som overleveres (Grimsbø, 2019, s.330).

3 Metode

Dalland (2020) skriver følgende: «Metoden er redskapet vårt i møte med noe vi vil undersøke. Metoden hjelper oss til å samle inn data, det vil si den informasjonen vi trenger til undersøkelsen vår» (s. 54). Metoden vi velger er avgjørende for å presentere ny kunnskap og videre om denne er holdbar og gyldig (s.53). Vi vil i dette kapittelet vise hvilken metode vi har benyttet i vår oppgave. Videre vil vi demonstrere søkeprosessen, herunder kvalitetssikring, etiske overveielser, utvelgelse av artikler og kildekritikk av disse.

3.1 Valg av metode

For å svare på vår problemstilling har vi i denne oppgaven brukt en litteraturstudie som metode. «I den litterære oppgaven henter du data fra eksisterende fagkunnskap, forskning og teori» (Dalland, 2020, s. 199). Videre beskrives det at kvantitative data er egnet til å gi målbare enheter, mens kvalitative data er egnet til å belyse meninger eller opplevelser (s. 54). I vår oppgave har vi søkt etter artikler med kvalitativ og kvantitativ design samt litteraturstudie, for best å kunne svare på vår problemstilling.

3.2 Søkeprosessen

Søkeprosessen startet med at vi benyttet oss av et PICO-skjema. PICO er en engelsk forkortelse for problem/patient/population, intervention/exposure, comparator og outcome. Dette er elementer som man kan finne i en problemstilling. Verktøyet kan brukes til å strukturere spørsmål og utvelgelse av litteratur (Helsebiblioteket, 2021). Ved bruk av skjemaet kom vi frem til søkeord vi ønsket bruke i våre søk i databasene (Se vedlegg 1). Vi logget oss inn i databasene Idunn og Medline. Disse fikk vi tilgang til gjennom våre studentkontoer ved høyskolen via VID.no sin nettside. Vi valgte disse to databaser da vi ønsket å finne nordiske studier og internasjonale studier. Søkeprosessen var tidkrevende og vi endte opp med å bruke flere ulike søkekombinasjoner, med ulike inklusjons- og eksklusjonskriterier. Vi startet med søke på «telemonitorering» og «velferdsteknologi» i

Idunn. «Telemonitorering» ga få og ikke relevante treff, men søk på «velferdsteknologi» ga mange og gode treff. Vi utførte et søk med det engelske «welfare-technology» i Medline, som resulterte i få og dårlige treff. Nye søkeord fant vi gjennom faglitteratur. Knutshaug & Nakrem (2017) redegjør for ulike engelske begrep som benyttes internasjonalt for det norske velferdsteknologi-begrepet (s. 17). Vi valgte å bruke det engelske begrepet «telemedicine» og/ "telemonitoring" i søk i MEDLINE. Videre kombinerte vi "telemedicine" OR "telemonitoring" AND "chronic disease" AND "empowerment. Vi foretok en screening av treff. Når vi fant overskrifter av interesse, leste vi abstrakt. Om abstraktet var relevant for vår problemstilling, leste vi fulltekst. Vi fikk med denne metoden utvalgt artikler som var av relevans for vår problemstilling.

3.3 Inklusjons og eksklusjonskriterier

For å avgrense og definere litteraturen vi har søkt etter ble følgende kriterier benyttet:

Eksklusjonskriterier:

- Artikler før 2019

Inklusjonskriterier:

- Søk fra 2019-2023
- Fagfelleurdert
- Skandinavisk eller engelsk språk

3.4 Litteratursøk

3.4.1 Søk 1- IDUNN

Vi startet med søk i databasen Idunn (se vedlegg 2). Ved Idunn, som er universitetsforlagets digitale plattform, får vi med studentkonto tilgang til søk i over 40 000 kvalitetssikrede tidsskrift- og bokkapitler i mange ulike fagområder (Idunn, 2023). Vi søkte først på "telemonitorering". Søket gav oss tre treff. Vi trykket på forskningsartikkel og fikk da redusert til ett treff. Overskriften vekket interesse og vi leste derfor abstrakt og deretter fulltekst. Etter gjennomgang av artikkelen konkluderte vi med at artikkelen ikke var relevant. På grunn av få treff på «telemonitorering» valgte vi å søke på «Velferdsteknologi», og fikk 98 treff. Vi trykket på forskningsartikler og reduserte da treff til 34. Utvelgelsesprosessen startet med å lese overskrifter. Vi forkastet ikke relevante overskrifter fortløpende. Når vi fant overskrifter av interesse, leste vi abstraktet. Et abstrakt fanget vår interesse og vi leste da fullteksten. Denne besvarte spørsmål i forbindelse med vår problemstilling. Vi valgte derfor "Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste 2019" skrevet av Johannessen et al., 2019.

3.4.2 Søk 2 Medline

Videre ønsket vi å søke i databasen Medline (se vedlegg 3). Vi startet med å søke på "empowerment" i søkefeltet. Av anbefalte emneord krysset vi av "empowerment" OR keyword "empowerment". Dette ga oss 17 344 treff. Vi søkte deretter på "chronic disease". Vi krysset av for emneord "chronic disease" OR keyword "chronic disease". Dette resulterte i 314 631 treff. Deretter søkte vi på "telemonitoring". Av emneord anbefalt valgte vi keyword "telemonitoring" OR "telemedicine". Dette resulterte i 38 161 treff. Deretter gikk vi inn i søkehistorikken og kombinerte disse tre søk med AND: "Empowerment" OR keyword "Empowerment" AND "Chronic disease" OR keyword "chronic disease" AND keyword "telemonitoring" OR "telemedicine". Denne kombinasjonen ga 41 treff. For å redusere ytterligere trykket vi på additional limits. Der valgte vi å ekskludere artikler som ikke var

innenfor tidsrommet fra og med 2019 og frem til dags dato. Vi fikk da 17 treff. Vi startet deretter med å lese overskrifter og forkastet fortløpende. Overskrifter av interesse førte til at vi leste abstrakt. Vi leste 10 abstrakter. Av 10 abstrakt leste vi 6 fulltekst. Etter å ha lest 6 fulltekst valgte vi ut fire artikler som var av relevans og svarte på vår problemstilling. Disse artiklene var: "Home telemonitoring for chronic disease management: Perceptions of users and factors influencing adoption" skrevet av Li et al., 2021., "Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review" skrevet av Leonardsen et al., 2020., "Perceptions of Home Telemonitoring Use Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Qualitative Study" skrevet av Lundell et al., 2020 og "Patient and carer survey of remote vital sign telemonitoring for self-management of long-term conditions" Walkden et al., 2019.

3.5 Faglitteratur

Relevant faglitteratur til oppgaven har vi funnet ved bruk av høyskolens bibliotek, bibliotekets database Oria og pensumlitteratur. I Oria har vi søkt på emneord vi har kommet frem til ved bruk av PICO-skjema og søk på aktuelle tema som er av relevans til problemstillingen. Av faglitteratur valgt har vi forsøkt å benytte nyeste utgaven da kunnskapen i disse er oppdatert innen fagfeltet. Hovedbøker vi har benyttet er: *Grunnleggende sykepleie: sykepleie-fag og funksjon Bind 1*, av Kristoffersen et al. (2019), *Grunnleggende sykepleie: pasientfenomener, samfunn og mestring bind 3*, av Kristoffersen et al. (2019), *Kommunikasjon i relasjoner: personorientering, samhandling, etikk*, av Eide, H. & Eide, T. (2018), *Metode og oppgaveskriving*, av Dalland, O. (2020), *Sykepleieteorier: analyse og evaluering*, av Kirkevold, M. (1998), *Velferdsteknologi i praksis: Perspektiver på teknologi i kommunal helse- og omsorgstjeneste*, av Nakrem, S. & Sigurdjønsson, J. B. (2017), *Velferdsteknologi: en ressursbok*, av Moser, I (2019), *Self-care theory in nursing: Selected papers of Dorothea Orem*, av Renpenning, K. M. & Taylor, S. G. (2003) og *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom*, av Stubberud, D. -G. (2019).

3.6 Kildekritikk

Ifølge Dalland (2020) handler kildekritikk om to ting. For det første handler det om å finne litteratur som best kan svare på spørsmål i forbindelse med problemstillingen. For det andre handler det om å beskrive kildegrunnet som blir benyttet i vår oppgave, herunder å gjøre rede for hvilke elementer en har vektlagt i utvelgelse av litteratur, og hvordan prosessen i utvelgelse av litteratur har blitt foretatt. Dette medfører å kontrollere litteraturens opphav, hvem som står bak, og hvilken type kilde dette er (s. 143). Vi beskriver kriteriene vi har benyttet i utvelgelse av litteratur slik at den som leser skal kunne ta del i refleksjonene vi har gjort (s. 152).

Alle våre forskningsartikler er fagfellevurdert. En fagfellevurdering betyr «Det vil si at en eller flere forskere innen samme fagfelt leser og går god for artikkelens kvalitet før den publiseres» (Kildekompasset, u.å.) I våres oppgave benyttes kilder fra lover og forskrifter, forskningsartikler, faglitteratur, sykepleiefaglige artikler og lærebøker.

Vi undersøkte kanalregisteret og vitenskapelige tidsskrifter der artiklene vi bruker er publisert. Studiene av Li et al. (2021), Lundell et al. (2020), Johannessen et al. (2019) og Walkden et al. (2019) er i tidsskrifter på nivå 1, mens Leonardsens (2020) studie er i et tidsskrift på nivå 2. Disse nivåene indikerer vitenskapelig standard, med nivå 2 som det høyeste. Disse nivåene angir vitenskapelig kvalitet basert på kriterier som vitenskapelig redaksjon, fagfellevurdering og gyldig ISSN (Kanalregisteret, u.å.).

Opgavens primære fokus ligger i å forstå opplevelsene og erfaringene til eldre som bor hjemme og bruker TM, noe som begrunner den utstrakte bruken av kvalitative design i fire av fem studier. Litteraturstudien tar for seg opplevelsene til forskjellige grupper av pasienter med kroniske sykdommer i deres bruk av TM. Studiene som er inkludert i litteraturstudien anvender en kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder, og tilbyr dermed relevant innsikt i erfaringene til hjemmeboende, kronisk syke individer som benytter seg av TM.

Flere av forskningsartiklene vi benytter er skrevet på engelsk. Det er mulighet for at vi kan ha oversatt ord eller uttrykk feil fra engelsk til norsk. Dette kan medføre at kunnskapen i artikkelen blir tolket feil og innholdet får en annen mening. Et eksempel på utfordrende oversettelse er fra studien Li et al. (2021). I gjennomførelse av studien opprettes en ny type

stilling, en Clinical Care Coordinator (CCC). Vi har benyttet oss av en beskrivelse av stillingen fra en studie av Moss et al. (2005) «The CCC, previously the Home Health Care Classification (HHCC), was originally created to document nursing care in home health and ambulatory care settings 6. Specifically designed for clinical information systems, the CCC facilitates nursing documentation at the point-of-care» (s. 1). Vi har oversatt dette til sykepleiekoordinator da stillingsinstruks har mange likhetstrekk med den norske helsekoordinatoren, bortsett fra at her er koordinatorene sykepleiere av yrke. Oversettelsen er en kilde til kritisk tolkning av hvorvidt vi har fått med artikkelens opprinnelige betydning.

I studien til Li (2021), Leonardsen (2020), Walkden (2019) og Lundell (2020) er ikke eksklusjon av alder under 65 inkludert. Studiene har benyttet ulike inklusjonskriterier i forbindelse med alder. Li (2021), deltagere 50 år og oppover med gjennomsnittsalder 71,75 år, Leonardsen (2020), deltagere 18-88 år med gjennomsnittsalder 61,9 år, Lundell (2020), deltagere 48-80 år med gjennomsnittsalder 70 år og Walkden (2019), alder ikke oppgitt med gjennomsnittsalder 68,8 år. Vi har, etter overveielser, valgt å inkludere overnevnte artikler i våres oppgave. Vi har sett på hva som argumenterer for og hva som argumenterer imot inklusjon. Motargumentet er at artiklene ikke utelukkende har eldre deltagere, og av den grunn kan bruken av de ulike TM-løsningene gi resultater som gir høy opplevelse av empowerment da yngre aldersgrupper sannsynligvis har vært mer eksponert for teknologi og digitale løsninger. Argumenter for, er at alle artiklene omhandler bruk av TM, deltagerne er hjemmeboende, omhandler opplevelse av empowerment ved bruk av TM, har en sykepleiefaglig relevans og at deltagerne har en gjennomsnittsalder rundt 65 år som vi definerer som eldre. Et annet argument for inklusjon er teknologiens alder. De ulike TM løsningene er ikke ny i seg selv, men bruken av den i kombinasjon med data som sendes digitalt fra et privat hjem og inn til et helseforetak er nytt. Det innebærer personvern, organisering og føringer som krever ressurser og infrastruktur. Vi har vurdert etter å ha sett på for- og motargumenter at artiklene kan inkluderes.

Vi anerkjenner at våre personlige oppfatninger og holdninger kan påvirke vår utvelgelse og tolkning av teori og forskningsartikler i oppgaven. Som Dalland (2020) forklarer, påvirker personligheten vår både datautvalg og hvordan vi tolker og bearbeider disse dataene (s. 64). Vi har tilegnet oss forhåndskunnskap om velferdsteknologi gjennom praksisopplevelser, der

vi har sett teknologiens fordeler og utfordringer. Vi har også møtt eldre hjemmeboende som ønsker sykehjems plass, men opplever mangel på dette. Vi er bevisste på disse erfaringene når vi undersøker hvordan TM kan forbedre uavhengigheten til eldre hjemmeboende, gitt den begrensede kapasiteten i sykehjem.

3.7 Ethiske overveielser

Vi anerkjenner våre etiske forpliktelser i prosessen med å utarbeide denne oppgaven. Vi har etterlevd VID sine veiledende prinsipper for oppgaveskriving (VID, 2020), inkludert APA 7, og har brukt kildekompasset for å sikre riktig sitering av kilder. Alle studiene vi har brukt har sikret informert, frivillig samtykke fra deltakerne, har mottatt godkjenning for datainnsamling, og dataene kan ikke brukes til å identifisere individer eller deres sensitive informasjon. Alle artiklene vi har benyttet har gjennomgått fagfelleevaluering.

4 Resultat fra litteratursøk

Vi vil nå presentere fem forskningsartikler. Artiklene vi har valgt er av relevans til problemstillingen og vi har i utvelgelsen valgt ulike typer artikler for best å kunne svare på vår problemstilling.

4.1 Utvalgte artikler

Valget av forskningsartikler er gjort med utgangspunkt i hvordan de sammen kan svare på vår problemstilling. Leonardsen et al. (2020) sin litteraturstudie gir en omfattende oversikt over brukeres mestring fra flere pasientgrupper med forskjellige kroniske sykdommer som bruker diverse TM-løsninger hjemme. Studien fokuserer også på teknologiske utfordringer og samarbeidet mellom helsepersonell og pasienter. Studiene av Li et al. (2021), Walkden et al. (2019), og Lundell et al. (2020) gir innsiktsfulle kvalitative data fra perspektivet til hjemmeboende pasienter med kronisk sykdom som bruker TM, og deres opplevelse av empowerment gjennom teknologien. Disse studiene legger også vekt på samspillet mellom sykepleiere og annet helsepersonell, samt tekniske problemer. Johannessen et al. (2019) sin studie belyser viktige aspekter som implementering, lovverk, organisering og utfordringer knyttet til TM-bruk, områder som er essensielle for sykepleiere gitt at TM kan medføre frustrasjon hos pasienter ved kontinuerlige tekniske hindringer. Studien har også et tydelig sykepleiefaglig perspektiv, med 40% av deltakerne som sykepleiere.

4.1.1 Artikkel 1

Tittel: Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste

Forfatter: Johannessen, T., Holm, A. & Storm, M.

Årstall: 2019

Land: Norge

Database: Idunn

Hensikt: Studien undersøker ledere og helsepersonell sin oppfattelse av hva de mener er viktig for sikker og trygg bruk av velferdsteknologi for hjemmeboende eldre.

Metode: Eksplorativt, kvalitativt design. Data innsamlet analysert ved bruk av kvalitativ innholdsanalyse. Fire fokusgrupper hvor gruppeintervjuer ble avholdt. 20 deltakere henholdsvis 10 ledere fra 8 kommuner og 10 helsepersonell fra to kommuner.

Hovedfunn:

- Studien viser viktigheten av at brukere og helsepersonell får tilstrekkelig informasjon og opplæring om velferdsteknologiske løsninger.
- Det kommer også frem av resultatene til helsepersonells avgjørende rolle gjennom å undervise og oppfølging av teknologien.
- Viktigheten av at det settes av tilstrekkelig tid og ressurser til opplæring, oppfølging og implementering av teknologien

4.1.2 Artikkel 2

Tittel: Patient and carer survey of remote vital sign telemonitoring for self management of long-term conditions

Forfatter: Walkden, J., McCullagh, P. J. & Kernohan, W. G.

Årstall: 2019

Land: Nord-Irland

Database: Medline

Hensikt: Studien undersøker pasienten og pårørendes opplevelse av empowerment ved bruk av TM i pasientgrupper som hadde kroniske sykdommer som diabetes, kols, hjertesvikt, hypertensjon og nyresvikt.

Metode: Kvalitativ og kvantitativ metode. Kvalitative data innhentet via semistrukturerte intervjuer og kvalitative innhentet gjennom spørreskjema. 97 pasienter med gjennomsnittsalder 68,8 år gjennomførte studien.

Hovedfunn:

- Deltagerne scorete 3,5 av 4 (4 veldig enig, 3 enig), i forbindelse med opplevd empowerment ved bruk av TM.
- Funntal taler for at TM kan gi fordeler i forbindelse med egenomsorg og pasientens sykdomsinnsikt
- Pasienter og pårørende rapporterer at bruk av TM har ført til økt egenomsorg og empowerment

4.1.3 Artikkel 3

Tittel: Home telemonitoring for chronic disease management: Perceptions of users and factors influencing adoption. ("Home telemonitoring for chronic disease management ... - PubMed")

Forfatter: Li, J., Varnfield, M., Jayasena, R. & Celler, B.

Årstall: 2021

Land: Australia

Database: Medline

Hensikt: Studien undersøker pasienter brukerperspektiv og opplevelse av empowerment ved bruk av TM, samt helsepersonell sine erfaringer av implementering og gjennomføring av TM. Her ble TM benyttet til målinger av vitalia som blodtrykk, oksygenmetning, EKG, spirometri, temperatur, vekt og blodglukose. Pasientene hadde kroniske sykdommer som KOLS, hypertensjon, diabetes og hjertesvikt (s. 3)

Metode: Studiet har et kvalitativ og kvantitativ design. Det ble utført flere intervjuer med helsepersonell i løpet av en 12 måneders periode. Det ble også utformet spørreskjema som pasienter og helsepersonell svarte på. 56 pasienter deltok i studien.

Hovedfunn:

- 69,4% av pasientene rapporterte økt kunnskap om sin kroniske sykdom og sin egen helse ved gjennomføring av daglige målinger hjemme.
- 77,6% rapporterte økt kunnskap i forbindelse med symptomer de skulle være på vakt ovenfor.
- 59,2% svarte at TM hadde økt kunnskapen om eget sykdomsbilde.
- 87,8% av pasientene var fornøyd med samhandlingen med sykepleiere som jobbet som sykepleiekoordinator.

4.1.4 Artikkel 4

Tittel: Perceptions of Home Telemonitoring Use Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Qualitative Study

Forfatter: Lundell, S., Modig, M., Holmner, Å. & Wadell, K.

Årstall: 2020

Land: Sverige

Database: Medline

Hensikt: Studien undersøker pasientens brukeropplevelse og erfaringer i forbindelse med bruk av TM. Pasientene hadde kronisk sykdom, herunder KOLS.

Metode: Kvalitativ studie. Semi-strukturerte intervjuer utført i hjemmet til pasient eller over telefon. Intervjuene ble tatt opp og transkribert ordrett. Data ble så analysert, kategorisert og kodet.

Hovedfunn:

- I oppstarten uttrykte pasientene usikkerhet i forbindelse med praktisk bruk av TM, og usikkerhet rundt sin egen kroniske sykdom.
- Etter oppstart uttrykte pasientene økt kunnskap rundt eget sykdomsbilde og en dypere forståelse av symptomer.
- I forbindelse med praktisk gjennomføring og bruk av TM uttrykte pasientene at TM-løsningen ble lettere å bruke over tid.
- TM førte til pasientene opplevde økt egenomsorg.

4.1.5 Artikkel 5

Tittel: Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review.

Forfatter: Leonardsen, A., Hardeland, C., Helgesen, A. & Grøndahl, V.

Årstall: 2020

Land: Norge

Database: Medline

Hensikt: Studien undersøker hvordan ulike pasientgrupper med kronisk sykdom opplever bruk av TM. Pasientene hadde kroniske sykdommer som diabetes, KOLS, kreft-pasienter, parkinson, slagpasienter, hjertesvikt, hypertensjon og pasienter med kroniske smerter. Totalt 695 deltagere med gjennomsnittsalder 61,9 år.

Metode: Litteraturstudie. Systematiske søk ble gjennomført i databasene Pubmed, Psycinfo, Cinahl, Embase, Cochrane systematic review og Cochrane clinical trials. Søk i nevnte databaser resulterte i 4087 treff. Inklusjon- og eksklusjonskriterier senket antallet til 69 treff. Etter screening og kvalitetssikring ble 21 artikler benyttet i studien. Studiet tar for seg og analyserer empirisk forskning fra 21 artikler, herunder 6 kvantitative artikler, 12 kvalitative artikler og 3 litteraturstudier.

Hovedfunn:

- Studien viste opplevelse av frustrasjon fra pasienter i forbindelse med utfordringer av teknisk karakter i bruk av teknologiske helseløsninger.
- Funnt viser at pasienter opplevde økt empowerment, fikk økt kunnskap om eget sykdomsbilde og videre økt kunnskap om symptomer og behandling av sin sykdom.
- Studien viste også at pasientene opplevde økt trygghet og økt selvstendighet.

5 Diskusjon

I denne delen av oppgaven skal vi ta for oss problemstillingen: Hvordan kan telemonitorering (TM) bidra til økt mestring hos eldre personer med kronisk sykdom som bor hjemme? For å besvare problemstillingen vil vi benytte oss av forskningen og teorien som allerede er presentert i oppgaven, og disse vil bli brukt til å belyse drøftingen vår.

Vi har gjennom systematiske søk i litteraturen funnet forskningsartikler som har sett på bruk av TM og empowerment. Forskningen vi presenterer er blitt utført i Norge og i land vi kan sammenligne oss med, så som Sverige, Australia og Nord-Irland.

5.1 Utvikling av sykepleierfaget

Dorothea Orem påpeker at sykepleierens ansvar er å bidra til kontinuerlig faglig utvikling for å møte helsevesenets endringer og utfordringer (Renpenning & Taylor, 2003, s. 178). Dette innebærer å tilpasse sykepleie individuelt og fortløpende i lys av samfunnsmessige endringer, vitenskapelig utvikling og demografiske endringer. Slik kan sykepleiere møte pasienters unike situasjoner og behov på en informert måte (Renpenning & Taylor, 2003, s.178). Samfunnet står overfor utfordringer i de kommende årene på grunn av økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester fra en aldrende befolkning og mangel på kvalifisert helsepersonell. Effektivisering og forbedring av tjenestene er nødvendig, med fokus på forebygging og tidlig intervensjon. Bruk av avstandsomsorg anbefales som en måte å støtte dette på (Johannessen et al., 2019, s.71).

Ifølge Orem er sykepleie en prosess for å løse problemer. For å gjøre dette effektivt, må sykepleieren forstå de foranderlige faktorene som påvirker pasientens eller en gruppe pasienters liv. Dette innebærer å vurdere variabler som miljø, helsebetingelser, både eksterne og interne ressurser, og individuelle karakteristikk når de utformer nye sykepleieintervensjoner (Renpenning & Taylor, 2003, s. 179). Når det gjelder avstandsomsorg, er det viktig å tilpasse og integrere teknologien med den komplekse og

stadig skiftende omsorgen sykepleiere gir. Ved å forstå kompleksiteten i omsorgen og forbedre teknologisk og analytisk kompetanse, vil sykepleiere være bedre forberedt på å takle fremtidens utfordringer innen omsorg (Jøranson & Lausund, 2019, s. 36).

Orem peker på at sykepleie trenger mer teori, forskning, teknologiutvikling og bedre undervisning for å utvikle seg (Renpenning & Taylor, 2003, s. 180). Hun sier også at kommunikasjon mellom sykepleier og pasient er viktig, med bruk av ulike læringsmetoder (Kristoffersen, 2019b, s. 20). Ved å bruke telemonitorering i sykepleie, observeres ikke pasientenes direkte kliniske observasjoner, dette krever at sykepleiere blir flinkere til å analysere og tolke data (Jøranson & Lausund, 2019, s.37). Det er kritisk at utdanningen favner om sykepleiens mangfoldighet, inkludert teknologiske utfordringer og muligheter. Gjennom en større forståelse av omsorgens innhold, og en forsterket teknologisk, digital og analytisk kompetanse, vil sykepleiere være bedre rustet til å møte fremtidens utfordringer. Sykepleierutdanningens primære mål er å forberede studentene til å håndtere disse utfordringene på en omsorgsfull måte (Jøranson & Lausund, 2019, s.43).

Mottakere av dagens og fremtidens helseomsorg er engasjerte, ressurssterke og kritiske. Mange lever med alvorlige kroniske sykdommer og trenger omfattende helseoppfølging. Flere norske studier indikerer at disse brukerne verdsetter nøye oppfølging og forbedret forståelse av deres sykdom (Jøranson & Lausund, 2019, s.38). Orem's konsept reflekterer denne realiteten ved å løfte fram pasientens uavhengighet som et kritisk helsemål. Sykepleiere har en viktig rolle i å koordinere omsorg for disse pasientene, også når det gjelder å lære dem nye behandlingsmetoder (Kristoffersen, 2019b, s. 20; Kristoffersen, 2019d, s. 78; Kirkevold, 1998, s. 135). I Orem's perspektiv, kan majoriteten av pasientene ivareta sine egne behov med riktig støtte og ressurser. Dette er særdeles viktig for kronisk syke pasienter som skal lære å planlegge og iverksette tiltak i forbindelse med sin sykdom (Kirkevold, 1998, s. 137). Imidlertid, gir Kirkevold (1998) en advarsel om at Orem's selvomsorgsteori har visse begrensninger, spesielt i tilfeller hvor pasienten møter uoverstigelige utfordringer, opplever meningsløshet, sorg og smerte (s. 142).

5.2 Telemonitorering (TM), empowerment og mestring

Internasjonale studier viser at mobil helse (som inkluderer TM), hvor smarttelefoner, internett og digitale informasjons- og kommunikasjonsverktøy blir benyttet i behandling og veiledning, gir lovende resultater. Dette synet understøttes av flere studier som fokuserer på både helsepersonell og pasienters perspektiver (Leonardsen et al., 2020; Li et al., 2021; Lundellet al., 2020 & Walkden et al., 2019), og disse tyder på at bruk av TM kan forbedre mestringsevnen.

I Li et al. (2021) rapporterte 69,4% av pasientene økt innsikt om deres kroniske lidelse, 79,6% rapporterte økt symptomforståelse, 79,6% opplevde økt forståelse for deres helsetilstand, 61,2% om økt kontroll over deres helse, mens 71,4% opplevde forbedret selvstendighet i egenomsorg (s. 7). Den andre artikkelen, av Leonardsen et al. (2020) viser at pasientene opplevde økt uavhengighet som en direkte konsekvens av TM. Denne forbedringen ble tilskrevet økt sykdomsinnsikt, og TM ble sett på som et verdifullt verktøy for å overvåke deres helsetilstand og identifisere forverringer. Pasientene opplevde at TM-bruk styrket deres selvtillit og trygghet i avgjørelser om når det var nødvendig å kontakte helsepersonell ved endringer eller usikkerhet rundt deres sykdom (s. 5). Lundell et al. (2020) viste også at KOLS-pasienter er fornøyde med TM og opplever det som et nyttig verktøy for å overvåke deres sykdom. Studien understreket behovet for å forstå pasientperspektiver og identifisere hindringer og muligheter for aksept av ny teknologi (s. 2). I studien til Walkden (2019) viste at 90,7% av deltakerne var positivt innstilt til teknologien, og uttrykte enten enighet eller sterk enighet i at TM bidro til å håndtere deres helse i hverdagen. Pasientene verdsatte hovedsakelig teknologien fordi den fremmet en følelse av empowerment og kontroll over eget sykdomsbilde, og gjorde det mulig for dem å opprettholde deres daglige liv uten store forstyrrelser (s.1).

Ifølge Leonardsens et al. (2020) studie uttrykte et overveldende antall pasienter tilfredshet med TM. Blant annet ble det vist til en studie at 67% av deltakerne var svært tilfreds, mens 93% ønsket å fortsette å bruke TM-tjenester i hjemmet i fremtiden (s. 14). Resultatene gir grunn til å antyde at TM kan styrke pasienters empowerment. For øvrig påpekes det videre i

Leonardsens et al. (2020) studie at det ikke er enighet om definisjonen av empowerment. I en studie (Cerezo et al. 2016, gjengitt i Leonardsen, 2020) ble det identifisert 17 ulike definisjoner og 10 forskjellige dimensjoner av empowerment, deriblant pasientinvolvering i kliniske avgjørelser, evne til å ta kontroll, motivasjon og tilegnelse av kunnskap (s. 14).

5.2.1 Egenmestringsteori og empowerment

Dorothea Orems egenomsorgsteori er også et godt eksempel på empowerment. Ifølge Orems teori er mestring og tankesettet rundt mestring kritiske komponenter (Kristoffersen, 2019b, s. 19). Det antydes i flere studier at pasienter rapporterer økt mestring, noe som ofte er assosiert med økt forståelse av deres egen helsesituasjon og symptomer som indikerer forverring. Orem foreslår at en metode for å gjenopprette mestring er å forbedre kunnskapen og informasjonen om ens egen helsetilstand. Denne økte forståelsen hjelper pasienter med å ta velinformerte valg og prioriteringer i hverdagen (Renpenning, 2003, s. 213). Dette er i tråd med Eides (2018) mestringsteori, som fokuserer på strategier for å håndtere, tåle og redusere eksternt og internt stress, samt konsekvensene av slikt stress. Eide legger vekt på motivasjonens rolle i å initiere og fullføre daglig mestring. Selv om noen kan trenge assistanse for å mestre, er det opp til individet å utføre selve mestringsarbeidet. Selv om dette kan virke motstridende, er helsepersonells rolle ikke å utføre mestring for pasienten, men å bistå pasienten i å oppnå suksess med sin egen mestring (s. 48).

Orem påpeker også at pasientens omgivelser og tilgjengelige ressurser er viktige aspekter i utførelsen av sykepleie. Ressurser som kan støtte pasientens gjenoppretting av selvomsorg er viktige, og sykepleierens mål er at pasienten selv utfører funksjoner som fremmer helse og velvære (Kirkevold, 1998, s. 136-137). Dette antyder at Orems søkelys på pasientens ressurser, omgivelser og funksjonsutførelse samstemmer med TM-løsningene identifisert i våre funn og deres bruk. Dette er konsistent med andre teorier om mestring, der empowerment er knyttet til pasientens deltagelse. Innen mestringsteori understrekes det at sykepleierens tilpassing av behandlingen kan muliggjøre aktiv involvering av pasienten i beslutningstaking og valg. Pasienter trenger kunnskap om sin egen sykdom for å gjøre

informerte refleksjoner og valg. Målet med empowerment-prosessen er å assistere individer i å mestre selv, i stedet for at helsepersonell utfører oppgavene, noe som krever sykepleieres kompetanse i empowerment. Ved bruk av TM blir pasientene aktivt involvert i utførelse av målinger, analyse av resultater og diskusjoner rundt disse. Brukermedvirkning er avgjørende for en vellykket mestring (Kristoffersen, 2019a, s. 265; Lode, 2016, s. 49; Tveiten & Boge, 2014, s.20).

Studiene inkludert i våres oppgave som omhandler TM og empowerment, har resultat som kan tyde på økt opplevelse av empowerment ved bruk av TM. Imidlertid er det verdt å merke seg at ulike TM-løsninger innebærer opplæring og oppfølging i bruken av dem. I tillegg har deltagerne blitt intervjuet ved flere anledninger, svart på spørreskjema og noen har hatt daglig telefonisk kontakt med sykepleier. Dette i tillegg til allerede eksisterende behandling fra helsevesenet. Denne økte oppmerksomhet og delaktighet kan også være en kilde til opplevelse av empowerment og mestring. I en studie av Skinner (2003, gjengitt i Eide & Eide, 2018) ble det indentifisert 400 ulike måter å mestre på (s. 48). En konsekvens av dette er at den rapporterte opplevelse av empowerment hos pasientene kan kanskje også tilkjennes ukjente faktorer som de ulike studiene ikke har indentifisert.

5.3 Overgang til økt kontroll og mestring

Eide & Eide (2018) beskriver hvordan mestringens vei er kompleks og uforutsigbar. Det innebærer å finne balansen mellom å være åpen og lukket, mellom å avvise og akseptere, og mellom kaos og kontroll. Vi kan oppleve forvirring eller forståelse, og kan miste kontroll over situasjonen. Mestring krever praktiske handlinger som svarer til situasjonen og det vi fysisk er i stand til. Vi kan oppleve et spektrum av følelser som håp, fortvilelse, og sinne underveis (s.47).

Stubberud (2019), Tveiten & Boge (2014), og Lundell et al. (2020) legger alle vekt på empowerment-prosessen og strategiene for å oppnå denne tilstanden. I sin framstilling betrakter Stubberud (2019) empowerment som et mål og samtidig en prosess for å forbedre pasientens mestringsevne. Empowermentprosessen er segmentert inn i fem stadier: en mobiliserende hendelse, usikkerhet og tidlig analyse, ressurser og muligheter, anvendelse og

refleksjon over ervervet kunnskap, og til sist, aktiv deltagelse og kompetanse. Sykepleiere har i denne sammenhengen en kritisk rolle i å undervise og veilede pasienter mot å ta informerte valg (s.39). Tveiten & Boge (2014) framhever at empowerment er en tidkrevende og ressursintensiv prosess som kan involvere uvanlige tilnærminger i helsesektoren. Det er derfor vesentlig at helsepersonell, sosialarbeidere, pedagoger, eller ledere har nødvendig kunnskap, ferdigheter, og holdninger for å bistå eller samarbeide i denne prosessen (s. 20). Lundell et al. (2020) har studert brukernes erfaringer med empowerment og telemonitorering. De har identifisert fire hovedtemaer: bruk med (u)sikkerhet, innflytelse fra tekniske bekymringer eller tillit, enkel tilgang til helsetjenester, og forbedret kontroll over egen sykdom. Deltakerne uttrykte først usikkerhet, både i praktiske aspekter ved bruk av TM og med hensyn til deres sykdom. De opplevde økt selvforståelse og dypere innsikt i symptomvariasjon når systemet bekreftet deres helsestatus, men betydningen av støtte fra helsepersonell ble også fremhevet. Håndteringen av systemet ble lettere over tid, og deltakerne rapporterte om økt teknisk selvtilit. Helsepersonell som leverte tradisjonell eksisterende behandling til pasientene, var ikke involvert i prosjektet. De ga derfor ikke tilbakemelding på målinger utført. Til tross for denne ikke eksisterende samhandling ble det ansett som et viktig tillegg til eksisterende helsetjenester. Over tid opplevde deltakerne at bruken av TM forbedret deres evne til selvstyring (s. 5).

5.4 Interaksjon med helsepersonell

For effektiv utnyttelse av TM, er det av avgjørende betydning med solid kommunikasjon mellom sykepleiere og pasienter. Eide & Eide (2018) understreker at god kommunikasjon er nøkkelfaktoren for å støtte individer i å håndtere deres situasjoner mer effektivt (s.47). Dette kan involvere å formidle passende informasjon til pasienten, etablere relasjoner med andre, og klargjøre for andre helsearbeidere. Slike tiltak bidrar til at pasienter føler seg godt tatt vare på, beholder en følelse av mestring, og forhindrer dem i å føle seg oversett i helsevesenet (s.48). I Li et al. (2021) sin studie, fungerte en sykepleier som koordinator og var ansvarlig for analyse av innsendte data, samarbeid mellom forskjellige faggrupper og daglig telefonkontakt med pasientene. Studien avdekket at 87,8% av pasientene var fornøyde med kommunikasjonen med sykepleierkoordinatoren, 79,2% følte seg involvert og kunne delta i diskusjoner om sine vitale målinger, og 77,1% hadde fått en bedre forståelse av deres egen sykdom gjennom kommunikasjonen med sykepleierkoordinatoren (s. 7). Dette blir bekreftet i studien til Leonardsen et al. (2020), hvor betydningen av pasientens deltagelse ble fremhevet i flere av undersøkelsene. Deltagelsen beskrives som involvering i et organisert, men fleksibelt system med mulighet for å påvirke og velge forskjellige løsninger som passer til pasientens behov og prioriteringer (s. 14). I Lundell et al., (2020), ble det vektlagt at deltakernes trygghet var avhengig av konstant og direkte kommunikasjon med helsepersonell som var kjent med deres helsetilstand og som kunne respondere raskt ved forverring av symptomer. Deltakerne foreslo å innføre videokonsultasjoner i TM for å forbedre denne forbindelsen. Det ble bemerket at de følte seg mer avslappet, fokusert og trygg under videokonsultasjoner sammenlignet med tradisjonelle klinikkbesøk (s. 9).

I studien til Li et al. (2021) ble betydningen av samspillet mellom sykepleiere og pasienter fremhevet. Sykepleiere kunne gjennom samtaler med pasientene styrke deres egenomsorg og bevissthet om egen helse. Observasjoner gjort av sykepleiere viste at pasientene fikk bedre forståelse av viktigheten av egne målinger, økt kunnskap om sin sykdom og deltok mer aktivt under legebesøk. TM bidro til å identifisere negative utviklingstrekk i målingene og tillot rask intervensjon. Pasientene kunne lære om sin egen helse og observere daglige svingninger i målingene sine. En sykepleier betonte betydningen av TM for pasientenes egenstyring og uttalte: "Gjennom interaksjon med pasienter, spesielt under hjemmebesøk,

har jeg observert at TM styrker pasientenes evne til å samarbeide med legen sin, diskutere målinger og få bedre forståelse av sin egen helse. De kan følge med på daglige svingninger. En av de største fordelene med telehelse er at sykepleiere kan oppdage klinisk forverring, og noen ganger er det pasientene selv som kan identifisere disse trendene" (s. 9).

Ifølge pasient- og brukerrettighetsloven er det en rettslig forpliktelse å sikre nødvendig opplæring. Dette innebærer at pasienter og brukere må motta tilstrekkelig og tilpasset informasjon for å kunne ivareta sine egne interesser (Johannessen et al., 2020, s. 80). I studien til Li et al. (2021), blir betydningen understreket av sykepleiernes innsats for å lære opp pasientene om deres sykdommer og egenomsorg gjennom regelmessig kontakt. Det var viktig at sykepleierne ga støtte til hver enkelt pasient for å imøtekomme deres individuelle behov, ikke bare når avlesningene var utenfor parameterne. Pasientene skulle få muligheten til å ta informerte valg basert på sine avlesninger og styrke sin egenomsorg gjennom bevisstgjøring og opplæring. Dette ville gi pasientene tillit til å ta vare på sin egen helse og trygghet i vissheten om at hjelp var tilgjengelig ved behov. I tillegg ville det stimulere deres interesse for egen helse gjennom den visuelle effekten av å observere dataene. Teknologisk monitorering (TM) kunne bidra til å identifisere forverringer eller nye problemer, og dermed redusere eller unngå sykehusinnleggelse (Li et al., 2021, s. 10).

Ifølge deltakerne i studien til Johannessen et al., (2019) var det avgjørende at helsepersonell fikk tilstrekkelig opplæring om teknologiske løsninger og var kjent med de ulike velferdsteknologiske alternativene som var tilgjengelige (s.75). Det ble også påpekt at brukerne kunne utvikle skepsis og negativ holdning dersom helsepersonell manglet kunnskap. For å sikre riktig informasjon til brukerne ble det derfor vurdert som viktig at helsepersonell hadde en god forståelse av hvordan velferdsteknologiske løsninger fungerte, og fremhevet også behovet for at teknologien som tilbys tilpasses brukernes individuelle behov (s. 76). Dette krever en tidlig kartlegging av brukernes ønsker, utfordringer og ressurser basert på dialog med brukerne og innspill fra helsepersonell som kjenner dem godt. Det ble også verdsatt å ha dialog med pårørende. Deltakerne påpekte viktigheten av at teknologien «samarbeider» med kommunens øvrige systemer, og at tidlig tildeling av velferdsteknologi med et forebyggende perspektiv er avgjørende. Dette kan bidra til at brukerne oppnår økt selvstendighet og aktivitet, samtidig som det kan forebygge uønskede hendelser (s. 79). Studien understreker også den sentrale rollen helsepersonell har ved å

undervise og følge opp teknologibruk. De legger vekt på betydningen av å sette av tilstrekkelig tid og ressurser for nødvendige opplæringstiltak, i tillegg til å sørge for god assistanse for teknologien blant brukerne (s. 81).

De overnevnte funn samsvarer med Dorothea Orem's omsorgsteori, som fokuserer på sykepleierens mål om å hjelpe pasienter til uavhengighet (Kirkevold, 1998, s.128). Foruten den økte kunnskapen og den personlige kommunikasjonen som sykepleiere tilbyr, spiller de en viktig rolle i å fremme pasientenes aksept av TM. Pasientene opplever en betydelig følelse av trygghet og økt forsikring med forbedret tilgang til overvåking av sin egen sykdom. De delte positive opplevelser med den støtten og kontakten de mottok fra sykepleierne. De satte pris på denne interaksjonen og følte ingen bekymring eller angst i forbindelse med TM. Denne positive oppfatningen av samarbeidet bidrar til å styrke pasientenes tillit og engasjement i TM (Li et al., 2021, s. 14).

5.5 Barrierer og utfordringer i implementering og oppfølging

Det er viktig å vurdere potensielle konsekvenser av bruk av TM. Teknologi kan ikke erstatte den personlige, menneskelige kontakten som utvikles mellom pasient og sykepleier. (Grimsbø, 2019, s. 315). Ifølge Fjørtoft (2019) er det avgjørende at sykepleiere håndterer teknologi på en ansvarlig måte og samtidig tar hensyn til de etiske implikasjonene rundt bruk av det. Det er også viktig å huske på at teknologi ikke skal erstatte menneskelig interaksjon (s. 223). Lundell et al. (2020) understreker at pasienter ser menneskelig kontakt som avgjørende i behandlingen, og TM bør fungere som et supplement, ikke erstatning (s. 5). Overraskende nok viste Walkden et al. (2019) at pasienter opplevde bedre samhandling med helsepersonell ved bruk av TM, selv om det var antatt at TM ville føre til redusert tilknytning til pasienten (s. 5).

TM innebærer pasientoppfølging hovedsakelig uten direkte kliniske observasjoner på et responsenter. En studie indikerer motstand mot TM, som er knyttet til helsepersonells kjernefunksjoner som ansikt-til-ansikt-interaksjon og bruk av taus kunnskap (Jøranson & Lausund, 2019, s.37). Bruken av TM kan oppleves som en trussel mot omsorgskvaliteten,

definert ved sykepleiernes kombinasjon av sanselig vurdering og faglige innsikt (Nilsen, Dugstad, Eide, Gullslett & Eide, 2016, gjengitt i Jøranson & Lausund, 2019, s.38).

Lundell et al. (2020) understreker at deltakerne i studien fremhevet behovet for menneskelig interaksjon og lett tilgang til helsepersonell for veiledning. Det var bekymring for at økt bruk av teknologi kunne redusere menneskelig kontakt. Imidlertid var det ikke direkte ansikt-til-ansikt-kontakt som var nøkkelen, men snarere sikkerheten ved å vite at det var en person tilgjengelig for kommunikasjon (s.7). Johannessen et al. (2019, s.76) foreslår at helsepersonells mangel på kunnskap om velferdsteknologi kan føre til negativ respons fra brukerne. Studien understreker også behovet for å tilpasse teknologien til individets behov, noe som stemmer overens med kravene i Helse- og omsorgstjenesteloven (2011, §1-1).

I Leonardsen et al. (2020) sin studie kommer det frem utfordringer i forbindelse med innføring og bruk av TM, som bekymringer om kvalitet, pålitelighet, personvern og sikkerhet. Dessuten har det blitt hevdet at utformingen av TM har vært teknologidrevet, uten involvering av menneskene de er laget for (s. 2). Personlige oppfatninger og holdninger hos helsepersonell til TM kan påvirke pasientenes interesse for implementering av denne form for teknologi (s. 15). Å forbedre helsepersonell sin aksept blir nevnt i studien til Li et al. (2021), og ser på dette som en nøkkelfaktor for innføring av slik teknologi (s. 2). For eksempel var holdningene til fastlegene i oppstarten av studiet preget av lite engasjement, og pasientene rapporterte at kun 12,2% av fastlegene gjennomgikk resultater innsendt fra TM under besøkene med fastlegeklinikken, og kun 34,7% av pasientene var enige om at TM forbedret kommunikasjonen deres med fastlegen (Li et al., 2021, s. 7). Sykepleier koordinatorene jobbet aktivt med å engasjere fastlegene, og sendte regelmessig rapporter angående pasientenes TM resultater. Holdningene til fastlegene endret seg da de la merke til fordelene med teknologien (Li et al., 2021, s. 12). Tidligere utført forskning peker på at mangel på tilfredsstillende opplæring kan være en stor barriere for implementering og aksept av velferdsteknologiske løsninger. Videre kan riktig opplæring øke selvsikkerheten og transformere holdningene til helsepersonell i forhold til teknologien (Johannessen, 2019, s. 80).

Noen viste motstand mot å tilegne seg teknologi, grunnet en fundamental skepsis til ny teknologi, spesielt når det gjelder helsetjenester. Implementeringen av TM utløste også bekymringer rundt konfidensialitet i forbindelse med elektronisk datatransmisjon. Den elektroniske overføringen av informasjon ble oppfattet som risikabel, med bekymringer for mulige cyberangrep, svindel og informasjonslekkasjer (Lundell et al., 2020, s. 6). Denne bekymringen er relevant. TM muliggjør innsamling av store datamengder og betydelige mengder helseinformasjon (Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 23). Elektronisk innsamling av helseopplysninger øker risikoen for spredning og misbruk. Bruk av TM kan samle inn og behandle store mengder opplysninger som er utenfor vedkommende sin egen kontroll. Bruk av TM er avhengig av tillit til helsevesenets behandling av personopplysninger utføres på en sikker måte. (Helsedirektoratet, 2012, s. 74). Imidlertid er det verdt å merke seg at noen av opplysningene som produseres av TM vil være av en slik art at de ikke gir informasjon om den enkelte brukeren eller pasienten, og kan heller ikke tilknyttes individet. Slike opplysninger er ikke omfattet av personvernlovgivningen. For at opplysninger skal omfattes av loven, må de kunne knyttes til enkeltpersoner i henhold til personopplysningsloven §2 nr. 1 og helseregisterloven §2 første ledd nr. 1 (Helsedirektoratet, 2012, s. 75). I Norge har det vært et betydelig fokus på personvern, og data fra TM blir generelt sendt i kryptert form til helsepersonell for å beskytte pasientenes sensitive informasjon (Thygesen, 2017, s. 32).

Det er sentralt å være klar over at teknologiske problemer relatert til TM kan skape utrygghet og misnøye. Dette er tydelig i Lundell et al. (2020) sin studie, hvor deltakerne følte seg usikre på bruk av systemet og fryktet å ødelegge det. Tekniske feil skapte irritasjon, og brukerne opplevde systemet som tidkrevende og følte seg bundet til det (s. 6). Dersom stressfaktoren oppleves som overveldende, er det en risiko for at pasientens ressurser ikke er tilstrekkelige til å håndtere det (Lode, 2016, s. 41). Det er avgjørende at sykepleiere forstår hvordan stress kan forhindres og mestring kan fremmes (Kristoffersen, 2018, s. 237).

6 Konklusjon

I denne studien har vi utforsket hvordan TM kan bidra til økt mestring blant eldre hjemmeboende med kroniske sykdommer. Vi har utført en litteraturgjennomgang for å svare på dette, hvor vi har satt forskningsartikler opp mot teoretisk litteratur og andre relevante kilder. Funn indikerer at TM har betydelig potensial som et supplement til tradisjonelle helsetjenester for eldre med kroniske sykdommer, og kan bidra til større uavhengighet og mestring. TM bringer nye muligheter for levering av helsetjenester, og kan bidra til å hjelpe med de økende og komplekse utfordringer helsevesenet står ovenfor i årene som kommer.

Sykepleiernes rolle endres med økende krav til effektivitet og teknologisk forståelse, og de kan ha en viktig rolle som veiledere i pasienters vei mot mestring. Studiene viste positive funn ved bruk av TM, og til tross for initial usikkerhet, viste pasientenes forståelse og teknologiske selvsikkerhet seg å øke over tid, med helsepersonell som en viktig støttespiller.

Kommunikasjon og samarbeid ble fremhevet som avgjørende for pasientenes oppfattelse av omsorg og trygghet. En god opplæring av helsepersonell i teknologisk bruk er nødvendig, og løsningene må tilpasses brukernes individuelle behov. Dette krever en tidlig kartlegging av brukernes ønsker, problemer og ressurser. Til tross for at funnene er lovende, er bruken av velferdsteknologi som TM fremdeles begrenset i Norge, muligens på grunn av barrierer som hindrer effektiv bruk av slik teknologi.

Noen sykepleiere kan oppfatte teknologi som en trussel mot tradisjonell sykepleie som vektlegger direkte kliniske observasjoner og taus kunnskap. Disse holdningene kan påvirke pasientenes aksept for TM, noe som understreker behovet for en holdningsendring og fokus på teknologisk kompetanse i dagens sykepleierutdannelse. Til tross for motstand, tyder det på at teknologi er en uunngåelig del av fremtidens helse- og omsorgstjenester, og det er viktig å forberede fremtidens sykepleiere på dette.

Litteraturliste

- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving*. (7. utg.). Gyldendal
- Borglin, G. & Gjevjon, E. R. (2022). Sykepleie: profesjon og fag. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. Utg., s. 48-80). Cappelen damm akademisk.
- Eide, H. & Eide, T. (2018). *Kommunikasjon i relasjoner: personorientering, samhandling, etikk* (3. Utg.). Gyldendal.
- Eriksen, S. (2022) Menneskets psykososiale behov. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. Utg., s. 715-739). Cappelen damm akademisk.
- Finbråten, E., Lichtwarck, B. & Bronken, B. «Ikke til å bære»: en kvalitativ studie om utvikling av kriser hos eldre. *Sykepleien Forskning*.2023;18(91376):e-91376. DOI: 10.4220/Sykepleienf.2023.91376
- Fjørtoft, A.K. (2016): *Hjemmesykepleie – Ansvar, utfordringer og muligheter* (3 utg). Fagbokforlaget.
- Gjengedal, E. & Hanestad, B.R. (2007). *Om kronisk sykdom*. I B.R. Hanestad (Red.), *Å leve med kroniske sykdommer* (2.utg, s.,13). Cappelen Akademisk Forlag.
- Grimsbø, G. H. (2019). Digitale tjenester i pasientomsorgen. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring*. (3. utg., s. 311-335). Gyldendal.
- Helsebiblioteket. (2021, 30. september). *Kunnskapsbasert praksis*. Helsebiblioteket.no. Hentet 01. mai 2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#2sporsmalsformulering-21-pico>
- Helsedirektoratet. (2022a). *Statistikk for helse- og omsorgstjenester 2020*. [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 05. januar 2022, lest 19. mai 2023). Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/statistikk-for-helse-og-omsorgstjenester-2020>

Helsedirektoratet (2022b). *Om nasjonalt velferdsteknologiprogram: om programmet, prosjektene, programorganisering og historikk*. Helsedirektoratet.no.

<https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/velferdsteknologi>

Helsedirektoratet. (2019). *Årsrapport 2019: Omsorg 2020* (Rapport IS-2923). Tilgjengelig fra:

https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/omsorg-2020-arsrapport-2019/pdf-versjon-av-rapporten/Omsorg%202020%20-%20%C3%A5rsrapport%202019.pdf/_attachment/inline/c49c345c-0449-44fa-a117-4b550a921f58:03b4f12a393080e9d5d1f5fb05925c1d6e8220a5/Omsorg%202020%20-%20%C3%A5rsrapport%202019.pdf

Helsedirektoratet. (2018, 30. januar). "*Ledere må legge til rette for myndiggjorte pasienter og brukere*." ("Ledere må legge til rette for myndiggjorte pasienter og brukere")

Helsedirektoratet.no. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/myndiggjorte-pasienter-brukere-fagpersoner-og-team/ledere-ma-legge-til-rette-for-myndiggjorte-pasienter-og-brukere>

Helsedirektoratet. (2012). *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av*

velferdsteknologi i de kommunale helse-og omsorgstjenestene 2013-2030. IS-1990.

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

Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m.* (LOV-2021-06-18-97). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2011-06-24-30>

Idunn. (2023). *Om Idunn*. Idunn.no. <https://www.idunn.no/info/about-Idunn>

- Johannessen, T. B., Holm, A. L. & Storm, M. (2019). *Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste*. Tidsskrift for omsorgsforskning, 5(3), 71-83. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2019-03-07>
- Jøranson, N. & Lausund, L. (2019). *Hvordan kan avstandsomsorg påvirke omsorgsforståelser*. Årgang 5, nr. 3-2019, s. 36–45. <https://www-idunn-no.ezproxy.vid.no/doi/epdf/10.18261/issn.2387-5984-2019-03-04>
- Kanalregisteret. (u.å.). *Om register over vitenskapelige publiseringskanaler*. Hentet 21. mai 2023 fra <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/Om>
- Kildekompasset. (u.å.). *Holder kilden vitenskapelig kvalitet?*. Hentet 24. april 2023 fra <https://kildekompasset.no/kildekritikk/>
- Kirkevold, M. (1998). *Sykepleieteorier: Analyse og evaluering* (2. utg.). Gyldendal.
- Kiran, A.H. & Nakrem, S. (2017). Etiske perspektiver ved bruk av velferdsteknologi. I S. Nakrem & J.B. Sigurjónsson (Red.), *Velferdsteknologi i praksis* (s. 100-112). Cappelen Damm Akademisk.
- Knutshaug, T.J & Nakrem, S. (2017). Velferdsteknologi - hva, hvorfor og hvordan. I S. Nakrem & J.B. Sigurjónsson (Red.), *Velferdsteknologi i praksis* (s.15-33). Cappelen Damm Akademisk.
- Kristoffersen, N. J (2019a). Stress og mestring. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring*. (3. utg., s. 237-286). Gyldendal.
- Kristoffersen, N. J. (2019b). Sykepleiefagets teoretiske utvikling: en historisk reise. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring*. (3. utg., s. 15-80). Gyldendal.
- Kristoffersen, N. J (2019c). Å styrke pasientens ressurser. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring*. (3. utg., s. 349-406). Gyldendal.
- Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E.-A. & Grimsbø, G. H. (2019d). Helse og sykdom: Utvikling og begreper. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1: Sykepleie-fag og funksjon*. (3. utg., s. 29-87). Gyldendal.

- Leonardsen, A.-C. L., Hardeland, C., Helgesen, A. K., & Grøndahl, V. A. (2020). *Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review*. BMC Health Services Research, 20(1), 779–779.
<https://doi.org/10.1186/s12913-020-05633-4>
- Li, J., Varnfield, M., Jayasena R. & Celler B. (2021). *Home telemonitoring for chronic disease management: Perceptions of users and factors influencing adoption*. Health Informatics Journal. 2021;27(1). <https://doi.org/10.1177/14604582219978932/69/>
- Lode, K. (2016). Mestring. I A. K. T. Heggstad & U. Knutstad (Red.), *Sentrale begreper og fenomener i klinisk sykepleie* (4. utg. s. 40-55). Cappelen damm akademisk
- Lundell, S., Modig, M., Holmner, Åsa, & Wadell, K. (2020). *Perceptions of Home Telemonitoring Use Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Qualitative Study*. JMIR mHealth and uHealth, 8(6), e16343.
<https://doi.org/10.2196/16343>
- Melby, L., Gunnes, M., Haukelien, H. & Obstfelder, A. (2022). *Frigjøring av sykepleierkapasitet gjennom ny ansvars-/oppgavedeling og bruk av teknolog*. (Rapport 2022:00211). SINTEF Digital Helsetjenesteforskning.
https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/3037836/Frigj%C3%B8ring+av+sykepleierkapasitet+-+endelig+rapport_mai22_sign.pdf?sequence=1
- Moss, J. A., Damrongsak, M., & Gallichio, K. (2005). *Representing critical care data using the clinical care classification*. AMIA ... Annual Symposium proceedings. AMIA Symposium, 2005, 545–549.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1560509/pdf/amia2005_0545.pdf
- Nakrem, S. & Sigurdjønsson, J. B. (2017). *Velferdsteknologi i praksis: Perspektiver på teknologi i kommunal helse- og omsorgstjeneste*. Cappelen Damm Akademisk.
- Nick, Jan M.; Petersen, Anne Berit; Roberts, Lisa R. (2020). *Effect of telemonitoring on self-care behaviors among community-dwelling adults with heart failure: a quantitative systematic review protocol*. JBI Evidence Synthesis 18(5):p 1091-1099, May 2020. | DOI: 10.11124/JBISRIR-D-18-00016

- Nylenna, M. & Braut, G. S. (2022, 14. august). *Egenomsorg*. Store Norske Leksikon.
<https://sml.snl.no/egenomsorg>
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>
- Renpenning, K. M. & Taylor, S. G. (2003). *Self-care theory in nursing: Selected papers og Dorothea Orem*. Springer publishing company.
- Språkrådet. (2020, april). *Hva heter empowerment på norsk?* Språkrådet.no.
<https://www.sprakradet.no/Vi-og-vart/Publikasjoner/Spraaknytt/spraaknytt-42020/med-andre-ord-hva-heter-empowerment-pa-norsk/>
- Statistisk sentralbyrå. (2020, 3. juni). *Nasjonale befolkningsframskrivinger 2020*. SSB.no.
<https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/nasjonale-befolkningsframskrivinger-2020>
- St.meld. nr. 47 (2008–2009). *Samhandlingsreformen: Rett behandling - på rett sted - til rett tid*. Helse- og omsorgsdepartement.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>
- Strand, B.H. (2023, 13. mars.). *Helse hos eldre i Norge*. Folkehelseinstituttet.
<https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/eldre/>
- Stubberud, D. G. (2019). *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom* (2. utg.) Gyldendal.
- Thygesen, H. (2019). Velferdsteknologi og nye tjenesteløsninger: definisjoner, kategorier, bakgrunn og etikk. I I. Moser (Red.), *Velferdsteknologi: En ressursbok* (s.25-44). Cappelen Damm akademisk.
- Tveiten, S. & Boge, K. (2014). Hvorfor er ulike perspektiver på empowerment interessante som forskningsfelt, anvendelsesområder og praksiser? I S. Tveiten & K. Boge (Red.), *Empowerment i helse, ledelse og pedagogikk: nye perspektiver* (s. 13-25). Gyldendal akademisk
- VID. (2020). *Retningslinjer for akademisk oppgaveskriving på bachelor-, videreutdanning- og masternivå – APA 7*. VID.no.
<https://www.vid.no/site/assets/files/7525/retningslinjer-for-oppgaveskriving-apa-norsk-vid-1.pdf?339g5q>

Walkden, J.-A., McCullagh, P. J., & Kernohan, W. G. (2019). *Patient and carer survey of remote vital sign telemonitoring for self-management of long-term conditions*. *BMJ Health & Care Informatics*, 26(1), e100079. <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2019-100079>

Vedlegg 1: PICO-Skjema

			Søkeord:
P	Problem/Patient/Population	Eldre hjemmeboende kronisk syke	Chronic disease
I	Intervention/Exposure	Bruk av telemonitorering	Telemonitoring Velferdsteknologi Telemedicine
C	Comparator		
O	Outcome	Oppnå mestring	Empowerment

Vedlegg 2: Søk i Idunn

Database	Søk	Søkeord	Avgrensing	Antall treff	Valgte artikler
Idunn	S1	Telemonitorering		3	
	S2	Velferdsteknologi		98	
	S3	Velferdsteknologi	Forskningsartikkel	34	1

Artikler valgt:

1. "Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste 2019" skrevet av Johannessen et al., 2019.

Vedlegg 3: Søk i Medline

Database	Søk	Søkeord	Avgrensing	Antall treff	Valgte artikler
Medline	S1	Empowerment.mp. OR Empowerment		17 344	
	S2	Chronic disease.mp. OR Chronic disease		314 631	
	S3	Telemonitoring.mp. OR Telemedicine		38 161	
	S4	S1 AND S2 AND S3		41	
	S5	S4	Artikler 2019- dags dato	17	4

Artikler valgt:

1. "Home telemonitoring for chronic disease management: Perceptions of users and factors influencing adoption" skrevet av Li et al., 2021.
2. "Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review" skrevet av Leonardsen et al., 2020.
3. "Perceptions of Home Telemonitoring Use Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Qualitative Study" skrevet av Lundell et al., 2020.
4. "Patient and carer survey of remote vital sign telemonitoring for self-management of long-term conditions" Walkden et al., 2019.