

NTNU

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap

Bacheloroppgave

Sosial isolasjon og dens påvirkning på mortalitet

Social isolation and its effect on mortality

HFYS3007 – HSGFTB – FT17

Bachelor i fysioterapi

Kandidatnummer: 10007, 10027



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Tittel: Sosial isolasjon og dens påvirkning på økt mortalitet

Hensikt: Undersøke om det finnes en dokumentert sammenheng mellom sosial isolasjon og økt risiko for mortalitet basert på tidligere studier, samt sette dette i lys av folkehelsearbeid og arbeidet til den norske regjering vedrørende sosial isolasjon.

Metode: Litteraturstudie. Databasene EBSCO, MEDLINE, PUBMED og PsycINFO ble benyttet. Søkene ble gjennomført i uke 45-47 i 2019.

Resultat: Det ble inkludert 7 studier med totalt 522 855 deltakere. Alle studiene var kohortstudier. 6 av 7 studier kom frem til at det er en sammenheng mellom sosial isolasjon og økt mortalitet, mens ett studie kom frem til at sosial isolasjon kun satt i kombinasjon med andre faktorer førte til økt mortalitet. Ulik operasjonalisering av begrepet sosial isolasjon førte til utfordring ved sammenligning av resultatene.

Konklusjon: Resultatene fra studiene var signifikante og viste en sammenheng mellom sosial isolasjon og mortalitet. Mulige mekanismer og årsaker bak forholdet mellom sosial isolasjon og økt mortalitet ble allikevel ikke belyst tilstrekkelig i de inkluderte studiene. Det er nødvendig med mer forskning på området, derav fysiologiske mekanismer, men også på tiltak som kan innføres inn i folkehelsearbeidet.

Abstract

Title: Social isolation and its effect on early onset mortality

Aim: To see if there is a relationship between social isolation and early onset mortality by gathering and evaluating studies, as well as elucidating their relationship to public health and the work of the Norwegian government regarding social isolation.

Method: Literary review. The following databases were used: EBSCO, MEDLINE, PUBMED and PsycINFO. The search was conducted in the time period of weeks 45-47 in 2019.

Results: Seven studies were included with a total of 522 855 participants. All studies were cohort studies. Six out of seven studies reached the conclusion that there was a significant relationship between social isolation and early onset mortality, and one study reached the conclusion that social isolation in combination with other factors resulted in early onset mortality. Different operationalizations of “social isolation” contributed to difficulty in comparing the results.

Conclusion: The results from the studies included were all significant and concluded with a relationship between social isolation and early onset mortality. Possible underlying mechanisms and reasons contributing to the relationship between social isolation and early onset mortality was not made clear sufficiently in the studies included. Further research is needed and should include physiological mechanisms in addition to initiatives that can be included in the work with public health.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	4
1.1 Sosial isolasjon, ensomhet og det å være alene	4
1.2 Sosial isolasjon i dag	5
1.2.2 Sosial isolasjon i relasjon med internett	6
1.3 Sosial isolasjons sammenheng med helseplager	6
1.3.1 Følelsen av sosial isolasjon	7
1.4 Sosial isolasjon i et folkehelseperspektiv	8
2.0 Metode	9
2.1 Søkestrategi	9
2.1.1 Inklusjonskriterier	10
3.0 Resultat	11
3.1 Inkluderte studier	11
3.2 Studienes design og metode	11
3.3 Måleinstrumenter	12
3.3.1 Skalaer	12
3.3.2 Operasjonaliseringen av sosial isolasjon	13
3.4 Deltakere og utvalg	15
3.5 Studienes resultat og konklusjon	15
4.0 Diskusjon	18
4.1 Sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet	18
4.2 Mulige mekanismer	18
4.3 Fysioterapeuters rolle i arbeidet med sosial isolasjon - Praktiske/kliniske konsekvenser - utdanning	20
4.4 Studienes metodiske begrensninger	22
4.5 Videre forskning	23
5.0 Konklusjon	24
Referanseliste	25

1.0 Innledning

Blant de mange psykososiale faktorene som påvirker helsen vår er sosial isolasjon relativt særegent. I tillegg til at følelsen av sosial isolasjon ikke er fysisk observerbar, er den ofte mer tabubelagt enn andre mer aksepterte og anerkjente psykososiale risikofaktorer (Halvorsen, 2005, s.15). Siden sosiale ferdigheter ikke beskytter mot sosial isolasjon kan alle rammes, og de potensielle helseeffektene vil mulig kunne gjennomsyre hele befolkningen (Carlton, 2019). Stortingsmeldingen i 2019 poengterte at et viktig punkt fremover vil være å forebygge sosial isolasjon og ensomhet, da det har vist seg å føre med seg negative helseeffekter (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2019 a). Da vi ønsker mer kunnskap rundt dette emnet og opplever vårt utdanningsforløp som mangelfullt i tråd med regjeringens oppfordring er vår problemstilling dermed:

Finnes det en sammenheng mellom sosial isolasjon og økt mortalitet?

1.1 Sosial isolasjon, ensomhet og det å være alene

Vi må først skille mellom tre begrep: sosial isolasjon, ensomhet og det å være alene. Sosial isolasjon og ensomhet er ofte knyttet til hverandre, men er forskjellige. Den ene kan føre til den andre, og begge kan være til stede på samme tid (Cacioppo, Capitanio, & Cacioppo, 2014). Vi har valgt å skille mellom begrepene selv, basert på definisjonene vi har funnet underveis i arbeidet.

Sosial isolasjon er ikke noe som har en fastsatt definisjon. Sosial isolasjon blir definert i en metaanalyse som “pervasive lack of social contact or communication, participation in social activities or having a confidant.” (Holt-Lunstad, Smith, Baker, Harris, & Stephenson, 2015). Noen mener at sosial isolasjon kan måles objektivt i form av å se på hvor mange relasjoner man har og at sosial isolasjon kan overkommes ved å finne flere og være i kontakt med (Crosswell, 2017).

Det er kjent at alle vil føle på ensomhet i mer eller mindre grad i løpet av livet. (Halvorsen, 2005, s.14) Dette kan variere fra å ikke ha noen å spise lunsj med til det å mangle en livspartner. Man kan føle på ensomhet selv om man befinner seg i flere ulike sosiale arenaer, slik som på jobb, hjemme, fritidsaktiviteter og i relasjoner som vennskap og ekteskap. (Carlton, 2019) Ensomhet blir, i følge Britannica, definert som en urovekkende opplevelse som oppstår når de sosiale

relasjonene til en person oppleves som mindre i antall og spesielt i kvalitet enn det man selv ønsker (Hawkley, 2007). Carlton skriver at opplevelsen er subjektiv, og følelsen vil i mer eller mindre grad alltid være en del av mennesket (Carlton, 2019). Graden varierer med livsløpet og situasjonene mennesket befinner seg i. Ensomhet kan følge med andre psykiske lidelser, men termen står helt selvstendig innenfor psykologifaget. Ensomhet påvirker det fysiske, psykiske og sosiale hos et menneske. Carlton sier også at faktorer som inntekt, utdanning, kjønn og etnisitet ikke verner deg fra ensomhet og at den kan være smittsom mellom mennesker.

Det siste som må defineres er det å være alene. «Solidute» blir brukt av og til som begrep når det omhandler det å være alene. Man kan aktivt gå inn for å være alene og trives med det (Griffin, 2010). Psykiateren Anthony Storr så på det å være alene fra en introverts perspektiv der han foreslo at det å være alene er viktig for kreativitet og mental helse. Videre sa han at mange av våre viktigste opplevelser i livet ikke skjer i forbindelse med andre. Han skriver at det å være alene er «[...] linked with self-discovery and self-realization; with becoming aware of one's deepest needs, feelings, and impulses». Det er derfor det er nødvendig å skille mellom ensomhet, sosial isolasjon og det å være alene.

1.2 Sosial isolasjon i dag

Ifølge studentenes trivsels- og helseundersøkelse gjennomført i Norge i 2018 kommer det frem at: 23% ofte eller svært ofte savner å ha noen å være sammen med, 17% ofte eller svært ofte føler seg utenfor og 16% ofte eller svært ofte føler seg isolert. Tre av ti svarer ofte eller svært ofte på minst ett av utsagnene ovenfor, og én av ti svarer ofte eller svært ofte på alle tre spørsmålene (Knapstad, 2018).

I en undersøkelse gjort vedrørende sosial isolasjon og ensomhet kan man se til oppfatningen blant befolkningen i Storbritannia; ifølge en undersøkelse gjort av Mental Health Foundation i 2010, kommer det frem at 48% mener at mennesker blir mer ensomme, 22% oppgir at de aldri føler seg ensomme, mens 11% oppgir at de føler seg ensomme ofte (Griffin, 2010). 42% oppgir at de har følt seg deprimert fordi de har følt seg alene.

I 2018 var 39% av alle hjem i Norge bosatt av én person (SSB, 2017). SSB rapporterer om en vekst i mennesker som bor alene frem til 2019 da antallet aleneboere begynte å avta. I Norge bor 17% av befolkningen alene i enpersonshusholdninger, der majoriteten av

enpersonshusholdningene er i Oslo og andre storbyer. Likevel viser en levekårsundersøkelse presentert av SSB at andelen som rapporterer mangel på en fortrolig venn gått ned fra 27% i 1980 til 14% i 2002 (Sandnes 2007).

1.2.2 Sosial isolasjon i relasjon med internett og sosiale medier

Ifølge en rapport utgitt av WHO (WHO, 2015) kommer det blant annet frem at mennesker som er avhengige av internett har større sjans for å forårsake egen opplevde sosial isolasjon. Samme rapport viser til data fra en indisk studie at de som var internettavhengige rapporterte høyere grad av ensomhet enn de som ikke var avhengige. En artikkel fra American journal of preventive medicine skriver at stor bruk av sosiale medier også er korrelert med følelse av sosial isolasjon (Primack et al., 2017). Ungdom i USA i øvre kvartil av sosiale mediebruk målt i tid hadde dobbel så stor risiko for å føle seg sosialt isolert som ungdommene i nedre kvartil. Også ungdom i øvre kvartil av hyppigheten av sosiale mediebruk hadde over tre ganger så stor sjans for å føle seg sosialt isolert som nedre kvartil. Forfatterne poengterer at selv om sosiale medier tilsynelatende kan fungere som et redskap for å bøte med sosial isolasjon gjennom rask tilgang til likesinnede, viser funnene fra studien et annet bilde; det nevnes at sosiale medier kan komme i fare for å bli brukt som substitutt for interaksjoner ansikt-til-ansikt. I tillegg blir det nevnt at siden den versjonen av menneskers liv som kringkastes på sosiale medier ofte er svært raffinert, vil langvarig eksponering av dette kunne bidra til følelsen av at andres sosiale liv er langt bedre enn sitt eget. Dette vil potensielt kunne gjøre at et sosialt liv som i utgangspunktet ble opplevd som adekvat, til og med meget givende, vil famle i lyset av andres overdrevne sosiale internettliv slik at man opplever seg selv som sosialt isolert.

1.3 Sosial isolasjons sammenheng med helseplager

Bak problemstillingen vår ligger antagelsen om at følelsen av sosial isolasjon og ensomhet ikke bare kjennes ubehagelig ut, men også kan assosieres med andre helserisikofaktorer. Den australske veldedighetsorganisasjonen Lifeline skriver på sine sider at lengre perioder med sosial isolasjon og ensomhet er assosiert med blant annet hodepine, smerter, økt risiko for depresjon, nervøsitet, panikkanfall, lavt energinivå, vektendring, stoffmisbruk, søvnproblemer og selvmordstanker (Lifeline, 2019). Disse plagene kan i seg selv ha ødeleggende effekt på individet, men kan også føre til andre følgetilstander; utilstrekkelig søvnmengde, for eksempel, vil etter lengre tid føre til blant annet hypertensjon, hyperlipidemi, kardiovaskulær sykdom, vektrelaterte plager, metabolsk

syndrom, diabetes mellitus type 2, tarmkreft, somatisk smerte, affektive lidelser, svekket minne og kognitive evner samt redusert livskvalitet (Medic, Wille, & Hemels, 2017).

Sammenhengen mellom sosial isolasjon og helseplagene nevnt over utdypes av Cacioppo og Hawkley; den selvopplevde følelsen av sosial isolasjon er i seg selv en stressor som fører til både negative affekter og reaksjonsmønster (Cacioppo & Hawkley, 2003). Man kan bli engstelig, deprimert, irritabel, fiendtlig og få dårligere selvfølelse. Disse sinnstilstandene vil deretter kunne føre til vedvarende økt sympatikusaktivering og aktivitet langs HPA-aksen. Cacioppo og Hawkley skriver også at det er en sammenheng mellom de som føler seg sosialt isolerte og økt perifer motstand og lavere minuttvolum i det kardiovaskulære systemet. Denne forskjellen var tydelig til stede både ved hvile og når de ble utsatt for eksterne stressorer. Dette tyder på at hjertene til mennesker som føler seg sosialt isolerte i snitt må jobbe hardere enn mennesker som ikke føler seg sosialt isolerte. I tillegg vil den forhøyede perifere motstanden kunne føre til turbulens og potensiell skade i blodårene. Det poengteres også at den økte mengden stress som oppleves av sosialt isolerte mennesker ikke skyldes økt hyppighet av stressende situasjoner, men heller at hver enkelt stressende situasjon oppleves som mer stressende enn hos mennesker som ikke føler seg sosialt isolerte. Videre understrekes alvorlighetsgraden av ensomhetens helsepåvirkning av Pantell et al. som sammenligner ensomhet med røyking og fedme (Pantell et al., 2013).

1.3.1 Følelsen av sosial isolasjon

En fMRI-studie gjort på sosial utestengelse har vist at de samme hjerneområdene som aktiveres som respons på fysisk smerte også aktiveres ved ubehaget som oppstår som respons på sosial utestengelse (Cacioppo et al., 2006). Dette ubehaget kalles sosial smerte og vil, på samme måte som fysisk smerte beskytter mot vevsskade, beskytte individet mot avvisning av gruppen man tilhører. Det tenkes at denne beskyttelsesmekanismen har blitt styrket over mange generasjoner ved dannelsen av sosial smerte og sosial belønning. Den sosiale belønningen motiverer til opprettelse og styrking av sosiale bånd og aktiverer områder i hjernen som er assosiert med belønning. Disse adaptive endringene ville gitt både foreldre og avkom en inklinasjon til å være prososial, kommunikativ og samarbeidsvillige. Dette ville gitt en evolusjonær fordel siden mennesker, særlig tidlig i livet, er avhengige av sosiale bånd for å overleve. Følelsen av sosial isolasjon kan derfor på bakgrunn av dette perspektivet ses på som en medfødt beskyttelsesstrategi mot å bli utstøtt av de sosiale relasjonene man tidligere har vært avhengige av. De kan til og med

sammenlignes med like grunnleggende drivkrefter som sult og tørst (Hawkley & Cacioppo, 2010).

1.4 Sosial isolasjon i et folkehelseperspektiv

De siste årene har det blitt et større fokus på det biopsykososiale perspektivet og folkehelse i fysioterapifaget. Dette mye på grunn av anerkjennelsen av hvilken effekt den psykososiale påvirkningen har på kroppen (Strupstad, 2016). En viktig psykososial faktor er stress. Det kan være lett å tenke at stress kun oppstår når ens egne ressurser ikke er tilstrekkelig, reelt eller opplevd, for de kravene som stilles i hverdagen. Dette “hverdagsstresset”, som ofte kan være lett synlig utenfra, er allikevel ikke det eneste som fører til en stressrespons. Som nevnt i kapittel 1.3 kan sosial isolasjon føre til skadelig stress og er med på å gi oss grunnlaget for tematikken i oppgaven. Denne anerkjennelsen av stressoren sosial isolasjon har med seg kommer frem i regjeringen sin folkehelsemelding fra 2019, der de skriver:

Å forebygge einsemd og sosial isolasjon og fremje god sosial støtte kan føre til store helsegevinstar. Sidan den førre folkehelsemeldinga har ein gjort mykje for å integrere psykisk helse i folkehelsearbeidet, og arbeid mot einsemd skal òg inngå i dette. (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019a)

Ved fremleggingen av folkehelsemeldingen sa eldre- og folkehelseminister Åse Michaelsen at tematikken er noe som berører mange (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019b). Selv om toleransen på ulike områder har økt i samfunnet, så er fortsatt ensomhet og sosial isolasjon noe som er skambelagt.

2.0 Metode

Vi vil se på om sosial isolasjon har tilknytning til økt mortalitet. Sosial isolasjon er et tema som er personlig for mennesker og kan både måles med et subjektivt og objektivt utgangspunkt. Spørreskjema rundt opplevelsen av sosial isolasjon kan være passende målemetode. På grunn av oppgavens rammeverk har vi valgt å gjennomføre et litteraturstudie for å se på eksisterende studier på sosial isolasjon.

Fordeler med litteratursøk som metode for å besvare problemstillingen vår er at vi får brukt eksisterende litteratur omhandlende sosial isolasjon og mortalitet, noe som ikke blir presentert for fysioterapiutdanningen ved NTNU. Videre får vi brukt flere artikler og derav flere mulige synspunkt på problemstillingen. Til slutt er en fordel at vi ikke trenger direkte tilgang på respondenter eller pasienter for å hente ut data. Ulemper med litteratursøk som metode er at siden vi tar i bruk eksisterende studier vil det potensielt være umulig å vinkle oppgaven vår slik vi ønsker. I tillegg vil ikke en litteraturanalyse være like omfattende som et metastudie da vi ekskluderer langt flere studier.

2.1 Søkestrategi

Det ble utført systematiske søk i følgende digitale databaser: EBSCO, MEDLINE, PUBMED og PsycINFO. Databasene ble tilegnet gjennom Oria. Søkene ble gjennomført i uke 45-47 i 2019. Søket inneholdt søkeord for uavhengig variabel/intervensjon (“Loneliness” OR “Social Isolation”) og avhengig variabel/utfall (“Mortality”). I pubmed bestod søkeordene av “Loneliness AND social isolation” for å begrense antall treff i litteratursøket. Vi endte opp med å ikke bruke noen av artiklene fra Pubmed eller PsycINFO på grunn av at de var duplikater, ikke var relevante eller hadde betalingsmur. Vi valgte å ikke benytte søkeord som inkluderte kjønn, alder eller etnisitet da vi ønsket å tilegne oss data fra størst mulig utvalg av populasjon før vi begynte å selektere bort artikler. Artiklene ble lest gjennom og vurdert i henhold til inklusjonskriteriene introdusert i kapittel 2.1.1. Til slutt endte vi opp med 7 artikler som så på sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet. Antallet artikler som tok for seg ensomhet som uavhengig variabel var utilstrekkelig til bruk i oppgaven og derfor ikke inkludert.

Tabell 1

Database	Søkeord	Begrensninger	Antall treff	Første seleksjon*	Andre seleksjon**
EBSCO	“Loneliness” OR “Social Isolation” AND “Mortality”	Artikler publisert de siste 5 år	30	13	2
MEDLINE	“Loneliness” OR “Social Isolation” AND “Mortality”	Artikler publisert de siste 5 år	97	21	5
PUBMED	“Loneliness” AND “Social Isolation” AND “Mortality” IN humans***	Artikler publisert de siste 5 år	48	14	0
PsycINFO	“Loneliness” OR “Social Isolation” AND “Death and dying”	Artikler publisert de siste 5 år	43	9	0

*Artikler vurdert som aktuelle etter å ha lest tittel og sammendrag.

**Artikler vurdert som aktuelle ut fra inklusjons- og eksklusjonskriterier samt fjerning av duplikater.

***Søkemethoden brukt i Pubmed bruker “AND” heller enn “OR” grunnet ønsket avgrensning av antall resultater.

2.1.1 Inklusjonskriterier

- Studiet ser på sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet.
- Studiet må være originalstudier og i fulltekst.
- Studiet må være fra de siste 5 år.
- Studier fra vestlige land.

3.0 Resultat

3.1 Inkluderte studier

Etter seleksjonsprosessen gikk antallet artikler fra 281 til 7. Artikkene er publisert mellom 2015 og 2019. Mengden deltakere strekker seg fra 2113 til 479054 deltakere med yngste deltaker på 16 år og eldste på 93 år. Studienes problemstilling, metode, resultat og konklusjon i tillegg til antall deltakere står listet opp i vedlegg 1. Vedlegget inkluderer også nummerering av hver enkelt studie fra 1 til 7.

Noen av de inkluderte studiene har analysert flere faktorer enn kun sosial isolasjon opp mot mortalitet. 5 av de 7 studiene analyserte forholdet mellom sosial isolasjon og mortalitet i tillegg til ensomhet. Studie 3 inkluderte sosial isolasjon og forståelsen av helseinformasjon som to uavhengige variabler med død som utfall. Studie 4 analyserte sosial isolasjon og ensomhet som to uavhengige variabler opp mot mortalitet i tillegg til deres synergieffekt på hverandre. Studie 5 tar ikke for seg sosial isolasjon som uavhengig variabel, men tar heller for seg sosial støtte og dens assosiasjon til mortalitet. Studie 6 bruker det å bo alene som en proxy for sosial isolasjon, som deretter ses i sammenheng med mortalitet. Hvordan sosial isolasjon og sosial støtte er operasjonalisert står oppført i 3.3.2 *Operasjonaliseringen av sosial isolasjon*. Da vår problemstilling omhandler relasjonen mellom sosial isolasjon og mortalitet har vi valgt å inkludere alle 7 studier, men sett vekk fra resultatene omhandlende andre variabler enn sosial isolasjon opp mot mortalitet.

3.2 Studienes design og metode

7 av 7 inkluderte studier var kohortstudier. Kohortstudier er longitudinelle og prospektive og brukes vanligvis for å identifisere sykdomsårsaker (Stoltenberg, 2009). Alle inkluderte studier tok i bruk primærdata fra en sekundær kilde. Datamateriale ble hentet fra nasjonale helseundersøkelser. En detaljert beskrivelse av dette er å finne i vedlegg 1. Samtlige datasett ble beskrevet som representative for de landene de ble innhentet i. 6 av de 7 inkluderte studiene brukte datasett tilegnet, delvis eller ensartet, gjennom bruk av spørreskjema. Studie 1 brukte intervju til oppfølging av deltakerne, og studie 3 tok i bruk intervju i tillegg til spørreskjema. Studie 6 brukte ikke spørreskjema, men intervju utført av trente psykologer i deltakernes hjem. Studie 5 og 7 innhentet også annen informasjon gjennom fysiske og kognitive tester. Informasjon

om deltakernes vitale status, om de var i live eller døde, var tilegnet gjennom offentlige register. Studie 5 og 6 fikk denne informasjonen gjennom deltakernes familie og slekt.

3.3 Måleinstrumenter

6 av 7 studier benytter seg av spørreskjema som måleinstrument for å kartlegge sosial isolasjon. Studie 1 og 2 har brukt samme skala i sin studie, men ingen har brukt samme kombinasjon av målemetoder.

3.3.1 Skalaer

I studiene er det varierende hvilke skalaer som blir brukt og hvordan sosial isolasjon operasjonaliseres. I to av studiene blir «the Berkman Syme Social Network Index» benyttet. Dette er en selvrapporert spørreundersøkelse som måler subjektiv opplevelse av sosial kontakt (Crosswell, 2017). Den tar opp frekvens og opplevd nærhet til de man omgås. Den tar opp fire forskjellige former for sosial tilknytning: sivilstatus, sosial omgjengelighet, tilhørighet til en religiøs gruppe og tilhørighet til en form av sosial gruppe. Skalaen deles inn nivå av sosial tilknytning: sosialt integrert, moderat sosial tilknytning og sosialt isolert.

I studie 5 blir Oslo Social Support Scale benyttet. Dette er en måte å måle nivået av sosial støtte hos et menneske. Det er kjent som et godt alternativ til større befolkningsbaserte forskningsprosjekt siden det er enkelt for både forskere og deltakere og bruke. Skalaen består av 4 punkt som tar opp antall fortrolige venner, hvor mange som hadde brydd seg om det hadde skjedd noe, følelsen av bekymring fra andre mennesker og forholdet man har til naboer der praktisk hjelp står i fokus (Kocalevent, 2018).

Kaplan-Meier survival curves ble tatt i bruk i studie 2, og er et paramenter på overlevelsesfunksjonen. De brukes til å vise data grafisk og viser sannsynligheten for noe. I studiene blir det brukt til å vise overlevelse over en gitt periode. Gitt at utvalget er av tilstrekkelig størrelse skal kurven nå “true survival function” i utvalget (Paemel, 2019).

Studie 4 oppgir at de bruker “Adjusted Cox proportional hazards regression models”. Dette er en regresjonsanalyse for å se på sammenhengen mellom levetid sammen med en eller flere variabler. I studien ser de på levetid i forbindelse med sosial isolasjon (STHDA, 2019).

3.3.2 Operasjonaliseringen av sosial isolasjon

Denne delen gjør rede for hvordan de ulike studiene har operasjonalisert begrepet «sosial isolasjon». De faktiske spørsmålene brukt i operasjonaliseringen vil presenteres for de studiene som inkluderte disse. Studiene presenteres i kronologisk rekkefølge i henhold til Vedlegg 1.

Studie 1 utviklet «the multidimensional social isolation index» som en proxy for variabelen sosial isolasjon. Den ble uformet på bakgrunn av «the Berkman-Syme Social Network Index» og består av fire dimensjoner som, vist i eksisterende litteratur, reflekterer et adekvat spekter av sosiale relasjoner som indikerer om en person er sosialt isolert eller ikke. Dimensjonene er (1) å bo alene, (2) mangel på kontakt med familiemedlemmer som man ikke deler samme bosted med, (3) isolasjon fra venner, og (4) fravær av deltagelse i utstrakt sosialt nettverk. Hver isolasjonsdimensjon favnet forskjellige elementer som ga respondentene poeng avhengig av hva de svarte. Dimensjonene ble vektet likt, 25%, og indeksen gikk fra 0 til 100 med sterk grad av sosial isolasjon indikert av høy poengsum. Dimensjon 1 bestod av kun ett element mens dimensjon 2-4 favnet flere underpunkt. Dimensjon 2 rommet spørsmål som ga isolasjonspoeng om respondentene bodde alene og om de hadde kontakt med foreldre, barn eller søsken over telefon eller ansikt til ansikt sjeldnere enn månedlig. Dimensjon 3 rommet spørsmål om respondentene ikke hadde nære venner; ikke hadde en fortrolig venn; hadde kontakt med en venn sjeldnere enn en gang i måneden og; hadde kontakt med en kollega utenfor jobben sjeldnere enn en gang i måneden. Dimensjon 4 rommet spørsmål som ga isolasjonspoeng om respondentene ikke hadde noe ansvar eller verv i en organisasjon; ikke deltok i noen form for organisasjon; ikke deltok i frivillig arbeid og; ikke deltok i aktiviteter i nabolaget.

Studie 2 brukte «the Berkman-Syme Social Network Index», til å måle sosial isolasjon. Indeksen bestod av 4 spørsmål og hvert spørsmål ga muligheten til å gi respondenten 1 poeng. Indeksens poengsum gikk derfor fra 0 til 4, med en poengsum på 0 som representerte størst nivå av sosial isolasjon. Respondentene fikk 1 poeng om de var gifte eller hadde en samboer. De fikk 1 poeng om respondentene hadde 3 interaksjoner i snitt per uke, målt med disse spørsmålene: «in a typical week, how many times do you talk on the telephone with family, friends, or neighbors?» og «How often do you get together with friends or relatives?». Det ble gitt 1 poeng om respondentene svarte

at de tok del i religiøse aktiviteter eller gikk i kirka minst 4 ganger årlig og 1 poeng om de tilhørte en klubb eller organisasjon.

Studie 3 lagde en indeks for sosial isolasjon hvor respondentene kunne få en poengsum fra 0 til 5. En poengsum på 0-1 reflekterte ingen sosial isolasjon mens en poengsum på 2 eller mer reflekterte sosial isolasjon. Respondentene fikk 1 poeng om de var ugifte eller bodde alene, om de hadde kontakt (ansikt til ansikt, på telefon eller over mail) sjeldnere enn månedlig med deres barn, andre familiemedlem og venner og om de ikke deltok i noen organisasjoner eller sosiale klubber. Respondenter uten barn fikk en poengsum på 0 på det elementet.

Studie 4 kombinerte tre mål for å beregne sosial isolasjon. Målene var respondentenes nettverksstørrelse, husstand og deltagelse i sosiale aktiviteter. Svarene ble z-skalert og summert slik at en kontinuerlig skala for sosial isolasjon ble formet.

Studie 5 tok i bruk Oslo Social Support Scale for å kartlegge sosial støtte. Skalaen har blitt beskrevet i kapittel 3.3.1 *Skalaer*. Studien oppgir hvilke spørsmål respondentene ble stilt samt poenggivningen for hvert spørsmål. Graderingen gikk fra 3 – 14 poeng. Studien nevner at på grunn av en skjevhet i målingen ble medianen av utvalget brukt til å kategorisere individene inn i lav (<12) eller høy (≥ 12) grad av sosial støtte.

Studie 6 anvendte kun ett spørsmål for å kartlegge sosial isolasjon; Det å bo alene, eller det å bo med noen (ektefelle, familie, eller med andre). Dette anga respondentenes «living along status (LaL)» (Tabue Teguo et al., 2016) som ble brukt som en proxy for sosial isolasjon.

Studie 7 tok i bruk skalaen brukt for å måle sosial isolasjon fra studien Elovaino et al (2017) “Contribution of risk factors to excess mortality in isolated and lonely individuals: an analysis of data from the UK Biobank cohort study”. Skalaen bestod av tre forskjellige spørsmål som ble presentert i studien: “Including yourself, how many people are living together in your household?”; (2) “How often do you visit friends or family or have them visit you?”; and (3) “Which of the following (leisure/social activities) do you engage in once a week or more often? You may select more than one)” (Hakulinen et al., 2018). Respondenten fikk ett poeng dersom de svarte: at man ikke hadde deltatt på noen sosiale aktiviteter den siste uken, om man bodde alene og om man ikke har hatt noen besøk hos eller av familie eller venner mindre enn en gang i

måneden. Alle andre svar ble gitt 0 poeng. Graderingen av sosial isolasjon var fra 0-3 poeng der man ble regnet som sosialt isolert med en poengsum med 2 eller mer.

3.4 Deltakere og utvalg

Studie 1 og 3 - 7 er gjennomført i Europeiske land, og studie 2 er gjennomført i USA. Studiene baseres på spørreundersøkelser, befolkningsundersøkelser og registerdata hos befolkningen i respektive land. Studie 1 og 2 har 16 og 17 år med som nedre grense, mens studie 4 og 7 har 40 år. Studie 6 har 65 år som nedre grense. Øvre grense varierer fra å ha fri alder i studie 3 - 6 og studie 1 med 93 år, studie 2 med 89 år og studie 7 med 69 år.

Flere av studiene valgte å ekskludere et utvalg deltakere. Studie 1 ekskluderte 1276 deltakere på grunn av sykdom over lengre tid som ga større sannsynlighet for sosial isolasjon. I studie 2 var grunnlaget for eksklusjon lav dødsrate for deltakerne under 25 (3166 deltakere), ufullstendig data på oppfølgingen av mortalitet (25 deltakere), og deltakere som døde innen den første måneden etter oppfølgingsintervju gjort i studiet (10 deltakere). Studie 3 ekskluderte 134 deltakere som døde innen ett år etter baseline. Studie nummer 4 ekskluderte ingen av de inkluderte deltakerne. Studie 5 og 6 ekskluderte 460 og 157 deltakere på grunn av manglende data i variablene som var satt. Studie 7 ekskluderte 18704 på grunn av helsetilstander med debut før baseline som kunne påvirke resultatet. Totalt ble 23932 deltakere ekskludert.

Det var totalt 522855 som deltok i de ulike studiene. Medianverdien på antall deltakende er 7731. Studie 5 hadde minst antall deltakere $N=2113$ og Studie 7 hadde flest $N=479054$ deltakere. Gjennomsnittlig har hver studie 112237 deltakere, men studie 7 drar snittet opp betydelig.

3.5 Studienes resultat og konklusjon

I denne delen tar vi for oss resultatene og konklusjonene til alle 7 studiene. Vi tar for oss studiene i nummerert rekkefølge hver for seg.

Studie 1 (Tanskanen & Anttila, 2016), konkluderer med en sammenheng mellom sosial isolasjon og mortalitet. Sammenhengen forble signifikant når effekten sosial isolasjon har på mortalitet ble sett sammen med ensomhet. Det ble også vurdert ut ifra flere potensielle konfundere uten å bli påvirket. Av sosial isolasjon og ensomhet var det sosial isolasjon som påvirket mortaliteten mest.

Dårlig helse, høyt forbruk av alkohol, arbeidsledighet og lav inntekt var tilknyttet forhøyede nivå av sosial isolasjon og ensomhet. Resultatene antyder også at risikoen for økt mortalitet i forbindelse med sosial isolasjon er til stede gjennom hele livet. Det påvirker ikke bare de som lider av ekstrem sosial isolasjon, men også de som lider av mild sosial isolasjon. Studien oppgir at helserisikoen (HR) av sosial isolasjon var på (1,040), noe som betyr at faren for økt mortalitet øker med 4% for hver økning i 1-verdi på skalaen for sosial isolasjon. De nevner videre at faren ikke virker så stor når økningen er på 4% per poeng, men på en skala fra 0 til 100 så multipliseres effekten for hver økning av verdi på skalaen. Når alder og kjønn ble tatt i beregningen, gikk helserisikoen vedrørende sosial isolasjon ned (HR = 1.015, 95%CI = 1.011, 1.018).

I studie 2 (Pantell et al., 2013) kom det frem en sammenheng mellom sosial isolasjon og mortalitet. Sammenhengen forble stabilt etter en sensitivitetsanalyse. Forfatterne skriver at sosial isolasjon må anerkjennes som en markør for dårlig helse. De skriver så at deres resultat understreker den kliniske betydning av å ta opp pasientens sosiale støtte og kontakt. Cox-modellene viste at sosial isolasjon kan være med på å forutsi mortaliteten hos begge kjønn. Nivået av sosial isolasjon som pekepinn på mortaliteten vises og være lik som andre dokumenterte kliniske risikofaktorer. Lav poengsum på «the Berkman-Syme Social Network Index» viste seg å være med å forutsi mortaliteten hos menn (HR = 1.62; 95% CI = 1.29, 2.02). Hos kvinner var det også en viktig faktor for å forutsi mortaliteten (HR = 1.75; 95% CI = 1.38, 2.23).

I studie 3 (Smith, Jackson, Kobayashi, & Steptoe, 2018), ble sosial isolasjon tilknyttet forhøyet risiko av mortalitet uavhengig av årsak. 23,5% av deltakerne i gruppen “sosialt isolert” døde innen slutten på datainnsamlingen, sammenlignet med 13,7% av de som var i gruppen “ikke isolert”. Sosial isolasjon var vanligst hos eldre menn, de med lav utdanning og de med lav inntekt og jobb i en lav yrkesklasse. Det var også symptomer av depresjon, nedsatt funksjon og “limited long-standing-illness” som hjertesykdommer, kroniske lungesykdommer og slag i sammenheng med sosial isolasjon. Sosial isolasjon forble en signifikant prediktor, selv etter justering av variablene (HR = 1.28, 95%CI 1.10-1.50).

Studie 4 (Beller & Wagner, 2018) fant ut at følgene av sosial isolasjon og ensomhet er med på å påvirke hverandre og mortaliteten. Desto høyere sosial isolasjon, desto høyere følgeeffekt på ensomhet og på mortalitet og omvendt. Begge termene er viktig for å forutse helse. Forfatterne skriver at helsevesenet og forskere burde ta med effekten av sosial isolasjon og ensomhet i pasientkontakten og se de samlet når enn det er mulig. Ved bruk av Cox survival regression

models kom det frem en økt risiko for mortalitet ved sosial isolasjon (HR = 2.85) og ensomhet (HR = 1.24) ($p < 0.001$)

Studie 5 (Olaya et al., 2017), som tar for seg sosial støtte i stedet for sosial isolasjon, fant ingen sammenheng mellom lav grad av sosial støtte og død. Studien fant likevel en sammenheng mellom lav grad av sosial støtte kombinert med multimorbiditet og mortalitet. Deltakere med lav grad av sosial støtte og 2 kroniske lidelser, sammenlignet med ingen kroniske lidelser, hadde høyere risiko for å dø (HR = 2.43, 95%CI = 1.14–5.18, $p < 0.05$). Hos deltakere med høy grad av sosial støtte var det ingen forskjell i mortalitet mellom de med eller uten kroniske lidelser, men de som hadde fler enn to kroniske lidelser hadde høyere dødsrisiko enn de med 1 til 2. Forfatterne skriver at helsearbeidere som jobber med kronisk syke eldre bør oppfordres til å vurdere pasientenes sosiale forhold og stimulere til økt sosial støtte fra slekt, venner og naboer.

Studie 6 (Tabue Teguo et al., 2016) konkluderte med at det å bo alene øker risikoen for mortalitet. Artikkelen skiller seg ut fordi de ser på mortalitet i sammenheng med det å bo alene som proxy for sosial isolasjon. Etter en 22 år lang oppfølgingsperiode kom det frem at det å bo alene økte risikoen for mortalitet (HR = 1.14, CI = 95%, 1.05-1.23, $p = 0.001$). Etter justeringer basert på alder, kjønn og utdanningsnivå kom det fortsatt frem at det å leve alene var med på å gi en økt risiko for tidlig død. (HR = 1.14, 95% CI, 1.05-1.23, $p = 0.002$). Når det å bo alene og følelsen av ensomhet ble satt i samme modell kom de likevel ut som selvstendige faktorer for økt mortalitet og helseisikoen forble nesten uendret.

Studie 7 (Hakulinen et al., 2018) viste at slag eller hjerteinfarkt i kombinasjon med sosial isolasjon er med på å øke risikoen for mortalitet. De så på sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet der utvalget bestod av mennesker som tidligere hadde hatt hjerteinfarkt eller slag. Det kom frem i analysen, etter det ble justert for alder, kjønn og etnisitet, at de som var sosialt isolert hadde økt risiko for å dø om de hadde hatt hjerteinfarkt (HR = 1.50, 95%CI, 1.25-1.79, $p > 0.001$) eller slag (HR = 0,51, 95%CI, 1.25-1.83, $p < 0.001$) I en siste justering, der alle risikofaktorer var inkludert, ble sammenhengen redusert med 50% (HR = 1.25), men fortsatt å være signifikant ($p=0.023$), hos de med hjerteinfarkt. Samme gjaldt med sosial isolasjon hos de som har hatt slag, der risikoen for mortalitet ble redusert med 38% (HR = 1.32, 95% CI 1.08 to 1.61), men fortsatt å være signifikant ($p = 0.007$).

4.0 Diskusjon

I denne litteraturstudien ser vi etter og vurderer studier som tar opp sosial isolasjon og hvordan dette påvirker mortalitet. Vi vil først ta for oss sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet, deretter vil vi se på mulige mekanismer. Videre vil vi drøfte hvilke punkt fysioterapeuter og annet helsepersonell kan ta med seg når det kommer til sosial isolasjon. Så vil vi greie ut om studienes metodiske begrensninger. Til slutt går vi inn på hva forskningen på dette feltet burde fokusere på videre.

4.1 Sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet

6 av 7 av våre inkluderte studier viser en sammenheng mellom sosial isolasjon og økt mortalitet. Det som gikk igjen i de fleste av studiene var den kliniske betydning av konklusjonen de trakk. Flere studier anmoder helsepersonell til å vurdere graden av sosial isolasjon hos hvert individ, og noen studier peker på at sosial isolasjon må anerkjennes som en markør for dårlig helse. Videre burde både mild og ekstrem sosial isolasjon bli tatt like mye på alvor siden noen av studiene peker på at begge gir utslag på helsen og mortaliteten.

Selv om sosial isolasjon ble operasjonalisert på forskjellige måter i de inkluderte studiene, hadde de fleste studiene “det å bo alene” som en felles parameter. Studie 6 satte kun det å bo alene opp mot mortalitet, noe de kom frem til at bidro til økt risiko for mortalitet. Man kan tenke seg at man får mindre menneskelig kontakt når man bor alene, enn når man bor med andre og da ha mulighet for å bli lettere sosialt isolert.

4.2 Mulige mekanismer

Siden de fleste studiene vi har inkludert i denne oppgaven kun kan rapportere en *korrelasjon* mellom sosial isolasjon og økt risiko for mortalitet er det ikke mulig for oss å si hva som ligger til grunn for den observerte sammenhengen. Her vil vi derfor gi våre tanker rundt hvilke bakenforliggende mekanismer som kan gjøre at sosial isolasjon stort sett ser ut til å øke risikoen for mortalitet, sett i lys av teori presentert i introduksjonskapittelet.

En mulig forklaringsmodell er at sosial isolasjon i seg selv ikke er en direkte risikofaktor for mortalitet, men et resultat av andre helseskadelige tilstander. Studie 1 fant en korrelasjon mellom sosial isolasjon og dårlig helse, høyt alkoholkonsum, arbeidsledighet, lav inntekt, lav utdanning og lite fysisk aktivitet. Studie 2 så at sosialt isolerte røyket mer enn ikke sosialt isolerte. Studie 3 fant

en sammenheng mellom sosialt isolerte og depressive symptomer, funksjonsbegrensninger, hjerte- eller lungesykdom og tidligere slag. Studie 7 fant en sammenheng mellom sosialt isolerte og kronisk sykdom og røyking. Disse sammenhengene ble funnet ved baseline som gjør at den kausale mekanismen inntil videre kan stilles til spekulasjon. Det er mulig at den sosiale isolasjonen har oppstått som en følgetilstand av de andre, mer anerkjent risikofaktorene. Er man arbeidsledig er det ikke utenkelig at ens sosiale nettverk er begrenset. På samme måte kan det å ikke ha tatt høyere utdanning frarøvet enkelte muligheten til å danne seg gode relasjoner i tidlig voksen alder, da studietiden ofte beskrives som en veldig sosial tid hvor man møter likesinnede (Mon og Aardal, 2014). Det kan også tenkes at ved å være fysisk inaktiv, som er en veletablert helserisiko, blir man sosialt isolert på bakgrunn av at man ofte av rent praktiske grunner må ut fra huset sitt for å kunne utøve den fysiske aktiviteten. Funksjonsbegrensninger vil også kunne begrense muligheten til å sosialisere med andre og dermed gjøre folk sosialt isolerte (Eusébio, 2011). Ut fra et slikt synspunkt kan sosial isolasjon ses på som en uheldig, men tilsynelatende ufarlig følgetilstand av andre tilstander eller måter å leve på.

Siden variabelen sosial isolasjon har blitt operasjonalisert på forskjellige måter i de inkluderte studiene, kan mulige årsaksforklaringer variere på bakgrunn av om man benytter seg av objektive eller subjektive mål. Sosial isolasjon målt objektivt manifesteres gjennom kvantitativt begrensede sosiale interaksjoner. Sammenhengen mellom dødsrisiko og sosial isolasjon målt på denne måten kan forklares på andre måter enn sosial isolasjon målt subjektivt. En mulig mekanisme er mangel på de potensielle ressursene som kan ligge i et innholdsrikt sosialt nettverk. Sykdom som ikke oppstår akutt, men som skjer gradvis, kan i noen tilfeller være vanskelig å fange opp hos seg selv siden forvitringen av kroppen skjer ved gradvise endringer. Slikt kan komme tydeligere fram for andre, som ser situasjonen utenfra og gjerne opplever endringene som større siden det kan gå noe tid mellom interaksjoner. Videre kan det tenkes at et sosialt nettverk bestående av mennesker som bryr seg om hverandre vil bidra til en viss form for gjensidig ansvarliggjøring rundt sin egen helse og livsstil. I tillegg til ekstern drivkraft, vil andre mennesker også kunne øke den samlede helsekunnskapen innad i en sosial gruppe slik at valg vedrørende helse og livsstil kan tas på et mer informert grunnlag enn som enkeltmenneske. Dette kan ses i sammenheng med studie 3 som fant, i tillegg til sammenheng mellom sosial isolasjon og økt risiko for mortalitet, sammenheng mellom lav grad av helseinformasjonsforståelse og økt risiko for mortalitet. Ut fra dette synspunktet vil risikoen med sosial isolasjon oppstå på bakgrunn av en relativ mangel på de helserelaterte ressursene som kan finnes i andre mennesker.

Sosial isolasjon målt subjektivt manifesteres gjennom selvopplevd kvalitativt begrensede sosiale interaksjoner, uavhengig av hyppighet og antall mennesker i ens nettverk. Mulige mekanismer som kan forklare sammenhengen med økt risiko for mortalitet fra dette ståstedet kan ses i lys av materialet utforsket i 1.3. Hvis det stemmer at selvopplevd sosialt isolerte mennesker har vedvarende økt aktivering av sympatikus og HPA-aksen, på bakgrunn av de negative reaksjonsmønstrene og affektive følgetilstandene, vil det si at de har et potensielt ugunstig høyt stressnivå. Vedvarende høyt stressnivå vil kunne ha en katabolsk effekt både på kroppen og psyken og kan dermed bidra på å øke risikoen for mortaliteten. Stresset vil også kunne bidra til redusert kvalitet og mengde av søvn (Sand, 2014, s.275). Det vil begrense kroppens evne til restituering, som det vil være økt behov for på grunn av stressets nedbrytende effekt. Søvnmangel vil igjen kunne føre til endring av vaner til det negative, slik som overspising (Greer, 2013).

Ut ifra studiene kan man se forskjellige årsakssammenhenger på om sosial isolasjon fører til sykdommer som igjen fører til økt mortalitet, men også om sykdommer fører til sosial isolasjon som igjen fører til økt mortalitet. Alle studiene kommer frem til at sosial isolasjon bidrar til økt mortalitet, enten alene eller i kombinasjon med andre faktorer. Ut ifra studiene er det mulighet for at sosial isolasjon uansett bidrar negativt.

4.3 Praktiske implikasjoner for fysioterapeuter og helsevesenet

Ut ifra anmodningene i studiene og egne refleksjoner har vi kommet frem til ulike momenter helsepersonell, spesielt fysioterapeuter, bør inkludere i sin pasientkontakt. Ifølge studiene og undersøkelsene i oppgaven ser vi at både objektiv og opplevd sosial isolasjon er utbredt blant alle aldersgrupper. Man kan derfor ikke ha fokus på kun en aldersgruppe, men heller inkludere en vurdering av sosial isolasjon hos hvert individ. Ut ifra spørreundersøkelsene vist i kapittel 1.2 *Sosial Isolasjon i dag*, kommer det frem at ensomhet gjelder mange. I undersøkelsene antas det å være mørketall grunnet stigmaet og skammen vedrørende det å være sosialt isolert og ensom. Flere av studiene skriver om akkurat dette, men nevner ikke noe om hva som bør gjøres videre eller forskes på av tiltak.

Vi tenker at kunnskapen om sosial isolasjon og konsekvensene som følger må komme mer frem. Dette gjelder både hos helsepersonell og hos resten av befolkningen. Det fremstår som at det er en generell forståelse i fagmiljøet om at sosial isolasjon har innvirkning på helsen, og derfor burde problematikken være noe helt grunnleggende som blir inkludert i opplæringen av helsepersonell

og inn i kunnskapen rundt folkehelse. Videre kan skolehelsetjenesten bidra med informasjon til elever og studenter om at ensomhet og sosial isolasjon er noe de fleste kommer til å møte på og er et helt naturlig aspekt av det å være menneske. Vi tenker at fokus på dette er viktig i skolen, spesielt siden 4 av 5 nordmenn, og da særlig ungdom, hyppig bruker sosiale medier (Røgeberg, 2018), og det er vist at utartet bruk er korrelert med økt grad av sosial isolasjon (WHO, 2015). I tilknytning dette kan man ha prøve å utarbeide tiltak for å motvirke ensomhet og sosial isolasjon som ivaretar et bevisst forhold til både unge og voksnes bruk av sosiale medier.

I en artikkel fra NRK rapporterer de om sosial trening som tilbud hos Habiliteringstjenesten for Voksne i Helse Stavanger (Frafjord, 2019). Her var det mennesker med Aspergers syndrom som møttes i gruppeterapi. Tilbudet har fokus på sosial kompetanse og baseres på Aggression Replacement Training og kognitiv atferdsterapi. Det å få treffe andre likesinnede og dele erfaringer og opplevelser, og det å få vite at andre har opplevd lignende situasjon som man selv, var ansett som svært nyttig av deltakerne. Et gruppetilbud som dette, der man kan møte andre, tenker vi kunne ha blitt utviklet som lavterskeltilbud til pasienter som viser tegn til sosial isolasjon og for personer som selv føler seg sosialt isolert.

Basert på at flere av studiene inkludert i denne oppgaven tar opp det å bo alene som en faktor som bidrar til sosial isolasjon, tenker vi at bosituasjonen er viktig og ta med i anamnesen til pasienten. Vi tenker at når man bor alene, kan man gå glipp mye lett tilgjengelig sosial kontakt sammenlignet med de som bor med noen. Ved å bo alene mener vi at fokuset på aktivisering og sosialisering blir enda viktigere enn når man kun bor med ett eller flere mennesker.

Trondheim Kommune har utviklet treningstilbudet "Sterk og Stødig" til eldre over 65 år, der det er fokus på trening av underekstremiteter og balanse (Trondheim Kommune, 2019). I tillegg til treningen er det mulighet for eldre til å møtes og gjøre sosiale aktiviteter sammen i etterkant, som å ta en kaffe og slå av en prat. Slik kan begge behovene, fysisk aktivitet og sosialt samvær, dekkes i større grad. Vi tenker at fysioterapeuter med fordel kan danne seg en oversikt over og vise til fritidstilbud som pasienter, som beskriver eller viser tegn til sosial isolasjon i behandlingssituasjonen, kan ta nytte av. Dette kan være tilbud innenfor idrett, kultur og frivillighetsarbeid med fler. Alt ettersom hva passer individet best.

4.4 Studienes metodiske begrensninger

Som vist i vedlegg 1 og i kapittel 3.3.2, *operasjonaliseringen av sosial isolasjon*, følger ikke operasjonaliseringen til studiene en lik standard. Målingene som baseres på objektive mål inkluderer om man bor alene eller hvor mange mennesker man omgås i løpet av en uke, og på subjektive mål som hva man føler og tenker om sine sosiale relasjoner. I den objektive målingen av sosial isolasjon tenker vi for eksempel at det å bo alene eller møte få mennesker i løpet av en uke ikke trenger å være negativt, men heller bunne ut i individets ønsker og preferanser. Det å være alene kan være frivillig, sosial isolasjon er ikke det. Som Pantell et al. nevner i studie 2 så er en svakhet med deres artikkel at deltakerne rapporterer om egen opplevelse av sosial isolasjon. Slike data kan ikke være representativ for faktisk sosial aktivitet, fordi opplevd sosial kontakt og reell sosial kontakt kan være forskjellige.

Det er vanskelig å sammenligne studiene, siden hver studie legger til grunn ulike variabler bak begrepet sosial isolasjon. Studiene dette gjelder ble likevel inkludert da det potensielt gir mulighet for en mer nyansert oppgave. I studie 6 opplevde vi operasjonaliseringen snever og kritikkverdigg. Likevel valgte vi å inkludere studien, siden det å bo alene er en av de parameterne brukt til å måle sosial isolasjon som går igjen i andre studier.

Alle våre studier har nevnt tema og underordnede punkter for spørsmålene. Et utvalg av studiene inkludert har sitert hvilke spørsmål de har brukt i undersøkelsene, mens noen ikke har nevnt noe om hvilke spørsmål de har brukt. Dette kan vi se på som en svakhet da man ikke ser hvordan ordlyden til spørsmålene var. Siden det ikke blir nevnt noe om spørsmålene, kan man ikke anta med sikkerhet at disse har blitt standardisert. Dersom spørsmålene ble stilt på forskjellige måte kan det være en risiko for at respondentene tolker det forskjellig og man vil få ulike svar.

Som nevnt i 3.2 er samtlige studier inkludert i denne oppgaven kohortstudier. Dette gjør studiene mye sterkere enn retrospektive studier, men selv om de fleste studiene inkludert i oppgaven rapporterer en sammenheng mellom sosial isolasjon og mortalitet er det ingen av studiene som kan påvise en kausalitet, kun en korrelasjon. Inkludering av RCT-studier i oppgaven hadde potensielt gjort sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet tydeligere. Det er dessverre problematisk å utføre randomiserte kontrollerte studier på langvarig effekt av sosial isolasjon med død som utfall av etiske grunner.

I og med at studiene brukte spørreundersøkelser og data fra befolkningsundersøkelser, er det mulig at det kan ha blitt en skjevhet i utvalget som ble brukt. I flere av studiene ble enkelte grupper ekskludert fra analysen av forskjellige grunner. Unge mennesker som kunne bidra med lite data relatert til mortalitet eller respondenter som døde tidlig etter baseline er eksempler på respondenter som ble ekskludert. Dette er i seg selv ikke en metodisk svakhet, men frafallet av respondenter i helseundersøkelsene er derimot det. Som poengtert tidligere tok studiene i bruk data fra nasjonale undersøkelser. Undersøkelsene som ble brukt var frivillige, noe som vil si at selv om studiene rapporterte om nasjonalt representative datasett brukt i sine analyser, vil det potensielt kunne ha oppstått en skjevhet i utvalget basert på de respondentene som ikke tok del i undersøkelsene. Basert på utsagnet om at sosial isolasjon fortsatt er et relativt tabubelagt tema (Halvorsen, 2005, s. 15) kan det ha ført til at enkelte valgte bevisst å ikke ta del i undersøkelsen da de følte det ubehagelig å svare på noen av spørsmålene (Cheung, Cheung, Klooster, Smit, Vries, Pieterse, 2017). Om ikke frafallet skyldes aktiv unnvikelse fra undersøkelsen, og selv om de utilgjengelige respondentene ikke nødvendigvis utgjør en homogen gruppe, vil utvalget allikevel kunne preges av en skjevhet (Etter, 1997). Det er derimot mulig at frafallet var helt tilfeldig og ikke representerte noen form for homogenitet. I det tilfelle vil den metodiske svakheten til frafallet reduseres, da det gjenværende utvalget fortsatt vil kunne være relativt representativt for den populasjonen det skal representere.

4.5 Videre forskning

I studiene har utvalget vært i den generelle befolkningen i landet, så videre forskning kan fokusere på hvilke konsekvenser sosial isolasjon har i ulike subgrupper. Det kunne også ha blitt forsket på ulike forebyggingsmetoder for sosial isolasjon for å finne forslag til tiltak. Videre tenker vi at kvalitativ forskning på området hadde vært fordelaktig for å kartlegge opplevelsen av sosial isolasjon og hva som skal til for at individet opplever sosial isolasjon. Utover det kunne det ha kommet frem forskning rundt de fysiologiske mekanismene som knytter sosial isolasjon og mortalitet sammen. Til slutt tenker vi at det hadde vært interessant å se forskning på hvor mye endring i opplevd sosial isolasjon som må til før det gir utslag på helsen.

5.0 Konklusjon

Dette litteraturstudiet har sett på sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet, der studiene som ble inkludert viste en signifikant sammenheng; økt grad av sosial isolasjon korrelerte med økt risiko for mortalitet i 6 av 7 studier. Sammenhengen er allikevel noe usikker, da operasjonaliseringen av begrepet «sosial isolasjon» var ulik i de inkluderte studiene. Dette vanskeliggjorde en direkte sammenligning. Potensielle mekanismer som ligger til grunn for denne sammenhengen kom ikke frem i studiene. De fleste studiene nevnte at sosial isolasjon er noe som må bli tatt høyde for i pasientkontakten, da det kan ha betydning for helsen. Videre forskning bør prøve å avdekke de fysiologiske forklaringsmekanismene som ligger bak sammenhengen mellom sosial isolasjon og mortalitet samt hvilke tiltak som er best egnet.

Referanseliste

- Beller, J., & Wagner, A. (2018). *Loneliness, social isolation, their synergistic interaction, and mortality*. *Health Psychol*, 37(9), 808-813. doi:10.1037/hea0000605, den 06.11.2019
- Cacioppo, J. T., & Hawkley, L. C. (2003). *Social isolation and health, with an emphasis on underlying mechanisms*. *Perspect Biol Med*, 46(3 Suppl), S39-52, den 09.12.2019
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., Ernst, J. M., Burleson, M., Berntson, G. G., Nouriani, B., & Spiegel, D. (2006). *Loneliness within a nomological net: An evolutionary perspective*. *Journal of Research in Personality*, 40(6), 1054-1085. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.11.007>, hentet fra <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092656606000055>, den 27.11.2019
- Cacioppo, S., Capitanio, J. P., & Cacioppo, J. T. (2014). *Toward a neurology of loneliness*. *Psychol Bull*, 140(6), 1464-1504. doi:10.1037/a0037618, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5130107/pdf/nihms826289.pdf>, den 05.11.2019
- Carlton, K. (2019). *What is loneliness?* Hentet fra <https://www.uchicagomedicine.org/forefront/health-and-wellness-articles/what-is-loneliness>, den 26.11.2019
- Cheung, K. L., Ten Klooster, P. M., Smit, C., de Vries, H., & Pieterse, M. E. (2017). *The impact of non-response bias due to sampling in public health studies: A comparison of voluntary versus mandatory recruitment in a Dutch national survey on adolescent health*. *BMC Public Health*, 17(1), 276. doi:10.1186/s12889-017-4189-8, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5363011/>, den 01.01.2020
- Crosswell, A. D. (2017). *Social Isolation & Loneliness*. Hentet fra <https://stresscenter.ucsf.edu/measures/social-isolation-loneliness>, den 10.12.2019
- Etter, J. F., & Perneger, T. V. (1997). Analysis of non-response bias in a mailed health survey. *J Clin Epidemiol*, 50(10), 1123-1128. doi:10.1016/s0895-4356(97)00166-2, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9368520>, den 01.01.2020
- Eusébio, D. B. R. (2011). *Fritid og funksjonshemming - Unge funksjonshemmedes forhold til mestring og hindringer i fritid*. (Master). NTNU, Hentet fra https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/267847/516362_FULLTEXT01.pdf?sequence=1&isAllowed=y (12), den 02.01.2020

- Frafjord, E., Oppedal, M., (2019). *Kristoffer har Aspergers – sosial trening økte livskvaliteten*. NRK. Hentet fra https://www.nrk.no/rogaland/kristoffer-har-aspergers-_-sosial-trening-okte-livskvaliteten-1.14503917, den 11.12.2019
- Greer, S. M., Goldstein, A. N., & Walker, M. P. (2013). *The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain*. *Nat Commun*, 4, 2259. doi:10.1038/ncomms3259, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3763921/>, den 04.12.2020
- Griffin, J. (2010). *The Lonely Society?* Hentet fra Mental Health Foundation UK: https://www.mentalhealth.org.uk/sites/default/files/the_lonely_society_report.pdf, den 31.10.2019
- Hakulinen, C., Pulkki-Raback, L., Virtanen, M., Jokela, M., Kivimaki, M., & Elovainio, M. (2018). *Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality: UK Biobank cohort study of 479 054 men and women*. *Heart*, 104(18), 1536-1542. doi:10.1136/heartjnl-2017-312663, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29588329>, den 06.11.2019
- Halvorsen, K. (2005). *Ensomhet og Sosial isolasjon i vår tid* (Vol. 1). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Hawkey, L. (2007). *Loneliness*. In *Encyclopædia Britannica*. Encyclopædia Britannica: Encyclopædia Britannica, fra <https://www.britannica.com/science/loneliness>, den 28.11.2019
- Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). *Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms*. *Ann Behav Med*, 40(2), 218-227. doi:10.1007/s12160-010-9210-8, fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20652462>, den 29.10.2019
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019a). *Gode liv i eit trygt samfunn (meld.st.19)*. (19). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/84138eb559e94660bb84158f2e62a77d/nn-no/pdfs/stm201820190019000dddpdfs.pdf>, den 28.11.2019
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019b). *Ny folkehelsemelding: Gode liv i eit trygt samfunn* [Pressemelding]. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-folkehelsemelding-gode-liv-i-eit-trygt-samfunn/id2640543/>, den 28.11.2019
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). *Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review*. *Perspect Psychol Sci*, 10(2), 227-237. doi:10.1177/1745691614568352, fra, <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1745691614568352>, den 29.10.2019

- Knapstad, Marit, O. H., Børge Sivertsen. (2018). *Studentenes Helse- og Trivselsundersøkelse 2018 (SHoT)/ HELT ÆRLIG-undersøkelsen*. Hentet fra <https://shotstorage.blob.core.windows.net/shotcontainer/SHOT2018.pdf>, den 26.11.2019
- Kocalevent, R. L. B., Manfred E. Beutel, Andreas Hinz, Markus Zenger, Martin Härter, Urs Nater & Elmar Brähler (2018). *Social support in the general population: standardization of the Oslo social support scale (OSSS-3)*. Hentet fra <https://bmcpyschology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-018-0249-9>, den 11.12.2019
- Lifeline. (2019). *Loneliness & Isolation*. Hentet fra <https://www.lifeline.org.au/get-help/topics/loneliness-isolation>, den 28.11.2019
- Medic, G., Wille, M., & Hemels, M. E. (2017). *Short- and long-term health consequences of sleep disruption*. *Nat Sci Sleep*, 9, 151-161. doi:10.2147/nss.S134864, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5449130/>, den 28.11.2019
- Mon, S.T., Aardal, E. B. (2014). - *Jeg følte ikke at jeg var god nok til å kunne få meg venner*. NRK. Hentet fra https://www.nrk.no/norge/_--en-av-seks-studenter-er-ensomme-1.11911261, den 19.12.2019
- Olaya, B., Domenech-Abella, J., Moneta, M. V., Lara, E., Caballero, F. F., Rico-Urbe, L. A., & Haro, J. M. (2017). *All-cause mortality and multimorbidity in older adults: The role of social support and loneliness*. *Exp Gerontol*, 99, 120-126. doi: 10.1016/j.exger.2017.10.001, 04.12.2019, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28982608>, den 04.12.2019
- Paemel, R. V. (2019). *Kaplan Meier curves: an introduction*. Hentet fra <https://towardsdatascience.com/kaplan-meier-curves-c5768e349479>, den 15.12.2019
- Pantell, M., Rehkopf, D., Jutte, D., Syme, S. L., Balmes, J., & Adler, N. (2013). *Social isolation: a predictor of mortality comparable to traditional clinical risk factors*. *American journal of public health*, 103(11), 2056-2062. doi: 10.2105/ajph.2013.301261, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24028260>, den 19.11.2019
- Primack, B. A., Shensa, A., Sidani, J. E., Whaite, E. O., Lin, L. Y., Rosen, D., Miller, E. (2017). *Social Media Use and Perceived Social Isolation Among Young Adults in the U.S.* *Am J Prev Med*, 53(1), 1-8. doi:10.1016/j.amepre.2017.01.010, den 10.12.2019
- Røgeberg, O. (2018). *Fire av fem nordmenn bruker sosiale medier*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/fire-av-fem-nordmenn-bruker-sosiale-medier>, den 01.01.2020

- Sand, O., Sjaastad, Ø. V., Haug, E., & Toverud, K. C. (2014). *Menneskets fysiologi* (Vol. 2). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Sandnes, T. (2007). De fleste har en fortrolig venn. *SSB*. Hentet fra <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/de-fleste-har-en-fortrolig-venn>, den 12.12.2019
- Smith, S. G., Jackson, S. E., Kobayashi, L. C., & Steptoe, A. (2018). *Social isolation, health literacy, and mortality risk: Findings from the English Longitudinal Study of Ageing*. *Health Psychol*, 37(2), 160-169. doi: 10.1037/hea0000541, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29172607>, den 04.12.2019
- SSB. (2017). *Veksten i aleneboende avtar*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/veksten-av-aleneboende-avtar>, den 04.12.2019
- STHDA. (2019). *Cox Proportional-Hazards Model*. Hentet fra <http://www.sthda.com/english/wiki/cox-proportional-hazards-model>, den 15.12.2019
- Stoltenberg, C. (2009). *Kohortstudie*. In kohortstudie. snl.no: store norske leksikon, hentet fra: <https://snl.no/kohortstudie>, den 05.12.2019
- Strupstad, J. H. (2016). - *Den biomedisinske sykdomstradisjonen preger fortsatt utdanningene og klinisk praksis*. *Fysioterapeuten*. Hentet fra <https://fysioterapeuten.no/Aktuelt/Nyheter/Den-biomedisinske-sykdomstradisjonen-preger-fortsatt-utdanningene-og-klinisk-praksis>, den 01.01.2020
- Tanskanen, J., & Anttila, T. (2016). *A Prospective Study of Social Isolation, Loneliness, and Mortality in Finland*. *American journal of public health*, 106(11), 2042-2048. doi:10.2105/ajph.2016.303431, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27631736>, den 06.11.2019
- Teguo, T., M., Simo-Tabue, N., Stoykova, R., Meillon, C., Cogne, M., Amieva, H., & Dartigues, J. F. (2016). *Feelings of Loneliness and Living Alone as Predictors of Mortality in the Elderly: The PAQUID Study*. *Psychosom Med*, 78(8), 904-909. doi: 10.1097/psy.0000000000000386, hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27583712>, den 04.12.2019
- Trondheim kommune. (2019). *Treningsgrupper for seniorer*. Hentet fra <https://www.trondheim.kommune.no/tema/helse-og-omsorg/aktivitet/treningsgrupper-for-seniorer/#heading-h2-1>, den 11.12.2019
- WHO. (2015). *Public Health Implications of Excessive Use of the Internet, Computers, Smartphones and Similar Electronic Devices* who.int: WHO. Hentet fra https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/184264/9789241509367_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, den 27.11.2019

Vedlegg 1

Tabell 1

Oversikt over inkluderte studier

Studie	Hensikt	Metode	Deltagere	Resultat	Konklusjon
<p>1) Tanskanen, J., & Anttila, T. (2016).</p> <p>A Prospective Study of Social Isolation, Loneliness, and Mortality in Finland.</p>	<p>Kartlegge effekten av sosial isolasjon og ensomhet på mortalitet.</p>	<p>Kohortstudie</p>	<p>8650 finner mellom 16 og 93 år. Data fra cross-sectional Living Conditions Survey fra 1994-2011 utført av Statistics Finland med en oppfølgingsperiode på 17 år. Informasjon om vital status ble hentet fra et register fra samme selskap.</p>	<p>Når sosial isolasjon og ensomhet ble analysert samtidig opp mot risiko for mortalitet mens andre risikofaktorer ble justert for, var ikke effekten av ensomhet signifikant, men effekten av sosial isolasjon på mortalitet var det (HR=1.009; 95% CI = 1.006, 1.013).</p>	<p>Denne studien understreker at sosial isolasjon har sterk effekt på risikoen for mortalitet. Sosial isolasjon og ensomhet har forskjellige påvirkninger på helsen og mortaliteten. Resultatene antyder at risikoen for økt mortalitet er i et kontinuum og påvirker ikke bare de som lider av ekstrem sosial isolasjon, men også de som lider av mild sosial isolasjon.</p>
<p>2) Pantell, M., Rehkopf, D., Jutte, D., Syme, S. L., Balmes, J., & Adler, N. (2013).</p> <p>Social Isolation: A Predictor of Mortality Comparable to Traditional Clinical Risk Factors.</p>	<p>Kartlegge forholdet mellom sosial isolasjon og mortalitet.</p>	<p>Kohortstudie</p>	<p>13683 nordamerikanere mellom 25 og over 89 år (3166 deltagere under 25 år ble ekskludert fra opprinnelig 16849 deltagere). Data fra the Third National Health and Nutrition Examination Survey fra 1988-1994. Informasjon om vital status ble hentet fra National Death Index.</p>	<p>Sosial isolasjon økte mortalitetsrisikoen for kvinner (HR=1.75; 95% CI = 1.38, 2.23) og menn (HR=1.62; 95% CI = 1.29, 2.02).</p>	<p>Sosial isolasjon er en like sterk indikator på mortalitet som andre godt dokumenterte risikofaktorer. Resultatene understreker viktigheten av å kartlegge pasienters nivå av sosial isolasjon.</p>
<p>3) Smith, S. G., Jackson, S. E., Kobayashi, L. C., & Steptoe, A. (2018).</p> <p>Social isolation, health literacy, and mortality risk: Findings from the English Longitudinal Study of Ageing.</p>	<p>Kartlegge sammenhengen mellom sosial isolasjon, helseinformasjonsforståelse og mortalitet.</p>	<p>Kohortstudie</p>	<p>7731 briter over 50 år (134 ble ekskludert fra opprinnelig 7865 deltagere). Data er hentet fra 2. bølge (2004/2005) fra the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). Utvalget i undersøkelsen var representativt for Englands populasjon over 50 år. Informasjon om vital status ble hentet fra National Health Service-</p>	<p>Etter det ble justert for andre faktorer, var sosial isolasjon fortsatt en signifikant prediktor for mortalitetsrisiko (HR= 1.28; 95% CI 1.10-1.50)</p>	<p>Lav helseinformasjonsforståelse og sosial isolasjon er begge risikofaktorer for mortalitet. Sosial isolasjon påvirker ikke forholdet mellom helseinformasjonsforståelse og dødsrisiko.</p>

register.

4) Beller, J. & Wagner, A. (2018).	Kartlegge hvorvidt ensomhet, sosial isolasjon og samspillet mellom de påvirker mortalitet.	Kohortstudie	4838 tyskere over 40 år. data fra the German Ageing Survey, first wave. Informasjon om vital status ble hentet fra offisielle register.	Studien fant en synergistisk interaksjon mellom ensomhet og sosial isolasjon på mortalitet (HR= 1.24, $p = .015$, CI=95%). Jo høyere sosial isolasjon, jo større effekt hadde ensomhet på mortalitet og vice versa.	Både sosial isolasjon og ensomhet er viktige variabler når det kommer til å predikere folk sin helse. Forskere og helsepersonell bør ha et bevisst forhold til pasienters nivå av ensomhet og sosial isolasjon.
5) Olaya, B., Domènech-Abella, J., Moneta, M. V., Lara, E., Caballero, F. F., Rico-Urbe, L. A., & Haro, J. M. (2017).	Kartlegge om graden av sosial støtte modifierer effekten multimorbiditet har på mortalitet.	Kohortstudie	n=2113 spanjoler over 60 år (2640 ble ekskludert fra opprinnelig 4753 deltagere). data fra Edad con Salud(nasjonal, longitudinell representativ undersøkelse). Informasjon om vital status ble hentet fra National Death Index eller ved å spørre deltakernes slekt.	Ensomhet og lav sosial støtte var ikke relatert til død tidspunkt. Kun interaksjonen mellom multimorbiditet og lav sosial støtte var signifikant ($p = 0.002$). Deltakere med lav sosial støtte og 2 kroniske lidelser, sammenlignet med ingen, hadde lavere overlevelsessjans (HR=2.43, 95%CI = 1.14-5.18, $p = 0.021$).	Funnene indikerer at det å ha sosial støtte øker sjansen for overlevelse hos folk med sykdommer, særlig hos de med 1 eller 2 lidelser. For de med flere enn 2 kroniske lidelser er overlevelsessjansen upåvirket av graden av sosial støtte. Helsearbeidere bør kartlegge grad av sosial støtte hos pasientene sine.
6) Leah, V. (2017).	Kartlegge effekten av det å leve alene og følelsen av ensomhet på mortalitet hos eldre.	Kohortstudie	3620 franskmenn over 65 år (157 ble ekskludert fra opprinnelig 777 deltagere). data fra PAQUID study, en fransk epidemiologisk kohortstudie. Informasjon om vital status ble hentet fra deltakernes familie eller bystyret.	Det å bo alene var assosiert med økt risiko for mortalitet i en modell justert for alder, kjønn og utdanning (HR= 1.14; 95% CI, 1.05-1.23; $p = 0.002$).	Det å bo alene og det å føle seg ensom er uavhengige risikofaktorer for mortalitet. Disse faktorene kan være indikatorer på eldre personers helse som helsepersonell kan bruke.

<p>7) Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Virtanen, M., Jokela, M., Kivimäki, M., & Elovainio, M. (2018).</p> <p>Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality: UK Biobank cohort study of 479 054 men and women.</p>	<p>Kartlegge om sosial isolasjon og ensomhet:</p> <p>1) Predikerer hjerteinfarkt og slag hos personer uten tidligere historie med disse tilstandene,</p> <p>2) Er relatert til økt risiko for mortalitet hos personer med tidligere historie med hjerteinfarkt eller slag, og</p> <p>3) Hvorvidt disse sammenhengene kan forklares av andre, kjente risikofaktorer.</p>	<p>Kohortstudie</p>	<p>479054 briter mellom 40 og 69 år (18704 ble ekskludert fra opprinnelig 497758 deltagere). data fra UK Biobank study. Informasjon om vital status ble hentet fra National Health Service Information Centre og NHS Central Register Scotland.</p>	<p>I en modell justert for alder, kjønn og etnisitet var sosial isolasjon assosiert med forhøyet risiko for hjerteinfarkt og slag (HR 1.43, 95%CI 1.32-1.55, $p < 0.001$). I en senere modell justert for alle andre risikofaktorer ble sammenhengen ikke lengre signifikant.</p> <p>I en annen modell justert for alder, kjønn og etnisitet var sosial isolasjon assosiert med større mortalitetsrisiko etter hjerteinfarkt og slag (HR 1.50, 95%CI 1.25-1.79, $p < 0.001$ og HR 1.51, 95%CI 1.25-1.83, $p < 0.001$). I en senere modell justert for alle risikofaktorer ble korrelasjonen redusert henholdsvis med 50% og 38%, men forble statistisk signifikant.</p>	<p>Isolerte og ensomme personer har større risiko for hjerteinfarkt og slag. For de med tidligere historie med hjerteinfarkt eller slag, hadde de ensomme og isolerte personene også større mortalitetsrisiko. Risikoen kunne i størst grad forklares av tradisjonelle, veletablerte risikofaktorer i stedet for ensomheten og isolasjonen.</p>
--	---	---------------------	---	---	---

