



# Masteroppgave

Masterstudium i fysioterapi

Mai 2021

## Eldre pasienter med ryggsmarter

Hvilken behandling får de?

Kandidatnavn: Øyvind Høvik

Kandidatnummer: 203

Emnekode: MAFYSD5900

Antall ord: 15059

**Fakultet for helsevitenskap**

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY  
STORBYUNIVERSITETET

## **Forord**

Jeg vil først og fremst gi oppmerksomhet til mine veiledere Silje Stensrud og Rikke Munk Killingmo. Dere har alltid vært tilgjengelige, gitt gode konstruktive tilbakemeldinger og generelt vært til stor hjelp. Jeg kunne ikke vært mer fornøyd med dere, takk!

Mine år som masterstudent på OsloMET har vært spennende og lærerike. Jeg er mektig imponert over hvor flinke og inspirerende lærere og forelesere har vært under utdanningen, noe som har bidratt til et stort læringsutbytte.

En stor takk rettes også til familie, venner, kollegaer, medstudenter og ikke minst min kjære Camilla for støtte og motivasjon underveis. Uten dere ville ikke masterutdanningen latt seg gjennomføre.

Halden, 16. mai 2021

Øyvind Høvik

## **Sammendrag**

**Bakgrunn:** Bruk av kliniske retningslinjer for korsryggsmerter er assosiert med forbedrede pasientresultater og mindre kostnader for samfunnet. Tidligere er det vist at det gis sjeldent anbefalinger om å holde seg aktiv og i jobb, mens bruk av medikamenter, bildediagnostikk og elektroterapi kan man se et overforbruk av. The Keele STarT Back Screening Tool (SBST) er et spørreskjema som brukes for å vurdere risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmerter. Behandling basert på en risikostratifisering fra SBST har vist gode resultater, både for pasienter og samfunnet.

**Formål:** Å beskrive hvilken behandling som gis eldre pasienter som oppsøker norsk primærhelsetjeneste med en ny episode av ryggsmerter, samt å undersøke om det er forskjeller i behandling som gis personer med lav- eller medium/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmerter basert på SBST.

**Metode:** En prospektiv kohortstudie bestående av personer  $\geq 55$  år som søker hjelp i norsk primærhelsetjeneste for en ny episode av ryggsmerter (n=422). Deltakerne svarte på et spørreskjema ved baseline og etter 3 måneder. Deskriptiv analyse ble gjort for å kartlegge hvilke behandlinger deltakerne hadde fått. Kji-kvadrat test, to utvalgs t-test/Mann Whitney U Test ble brukt for å undersøke forskjeller mellom gruppene. En p-verdi på  $<0.05$  ble benyttet for å kunne forkaste nullhypotesen.

**Resultater:** Deltakerne rapporterer å ha fått mange ulike behandlingstiltak med trening/aktivitet (45%) som det mest brukte behandlingstiltaket. Videre ble informasjon, rådgivning og veiledning rapportert av 29%, elektroterapi av 1%, bildediagnostikk av 14% av deltakerne. Det var 46% av deltakerne som brukte medikamenter for ryggsmerter. Deltakere med medium/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmerter hadde signifikant flere behandlinger med median (min-maks) antall behandlinger på 5 (0-24) mot 2 (0-24),  $p<0.01$ . Flere hadde vært hos lege (22% mot 8%)  $p<0.001$ , videre ble det rapportert mer bruk av bildediagnostikk (20% mot 11%)  $p=0.027$  og et høyere forbruk av medikamenter for ryggsmerter (64.5% mot 37%)  $p<0.001$ . Etter 3 måneder var det 80% av deltakerne som rapporterte å ha blitt bedre i løpet av oppfølgingsperioden.

**Konklusjon:** Informasjon, rådgivning og veiledning gis sjeldent til tross for at det er anbefalt som grunnbehandling. Derimot ser det ut til at det er mindre bruk av bildediagnostikk, medikamentbruk og elektroterapi sammenlignet med tidligere studier. Deltakere med medium/høy risiko rapporterte signifikant mer behandling enn deltakere med lav risiko for dårlig utfall. Etter 3 måneder rapporterte 80% av deltakerne å ha blitt bedre i løpet av oppfølgingsperioden..

## **Abstract**

**Background:** The use of clinical guidelines for low back pain is associated with improved patient outcomes and lower costs to society. Previously, it has been shown that recommendations are rarely given to stay active and at work, while the use of medication, imaging and electrical devices are widely used. The Keele STart Back Screening Tool (SBST) is a questionnaire used to assess the risk of persistent disability due to back pain. Treatment based on a risk stratification from SBST has shown good results, both for patients and society.

**Objective:** To describe treatment provided for elderly patients who visit the Norwegian primary health care with a new episode of back pain. In addition, differences in treatment between people with low- or medium/high risk of persistent disability due to back pain based on SBST were investigated.

**Methods:** Prospective cohort study consisting of people  $\geq 55$  years who visits the Norwegian primary health care for a new episode of back pain ( $n = 422$ ). Participants responded to a questionnaire at baseline and after 3 months. To describe what treatment the participants have received, descriptive analysis was used. Chi-squared Test, Independent Sample T-test / Mann Whitney U Test was used to investigate differences between the groups. A P-value of  $<0.05$  was used to reject the null hypothesis.

**Results:** The participants report having received many different treatment measures with exercise/activity (45%) as the most commonly used. Furthermore, information and advice were reported by 29%, electrical devices by 1%, imaging was reported by 14% of the participants. The use of medication for back pain was reported by 46% of the participants. Participants with medium/high risk of persistent disability due to back pain had significantly more treatments with a median (min-max) number of treatments of 5 (0-24) versus 2 (0-24),  $p < 0.01$ , More had been to a physician (22% against 8%),  $p < 0.001$ , more use of imaging (20% against 11%),  $p = 0.027$  and a higher consumption of medication for back pain (64.5% against 37%)  $p < 0.001$ . After 3 months, 80% of the participants reported getting better during the follow-up.

**Conclusion:** Information and advice was rarely given despite the fact that it is recommended. On the other hand, the results show less use of imaging, medication use and electrical devices than previous studies. Participants with medium/high risk report significantly more treatment than participants with low risk of poor outcome. Many of the participants reported good benefit from the treatment.

**Vedlegg:**

Vedlegg 1: The Keele Start Back Screening Tool – norsk versjon

Vedlegg 2: Informert samtykkeskjema for inkludering til studien

**Liste over forkortelser:**

BACE-N - Back pain in elders Norway

CBT – Kognitiv atferdsterapi

CT – Computertomografi

KMI - Kroppsmasseindeks

MR – Magnetisk resonans bildeframstilling

NRS - Numeric Rating Scale

NSAID - Ikke-steroid antiinflammatoriske midler

RCT - Randomiserte kontrollert studie

RMDQ - Roland Morris Disability Questionnaire

SBST - The Keele STarT Back Screening Tool

SD - Standard avvik

TENS - Transkutan elektrisk nerverestimulering

TSD - Tjenester for sensitive data

**Liste over tabeller og figurer:**

Tabell 1: Baselinekarakteristikk.

Tabell 2: Oversikt over deltakere fordelt på yrkesgruppe som har behandlet dem.

Tabell 3: Behandlingstiltak rapportert etter 3 måneder.

Tabell 4: Hvilken nytte har deltakerne rapportert å ha hatt av behandling for ryggmerter etter 3 måneder.

Figur 1: Modellen for kunnskapsbasert behandling

Figur 2: Flytskjema over inkluderte deltakere

## Oppgavens tilknytning

Denne oppgaven er et mastergradsprosjekt tilknyttet master i fysioterapi ved OsloMet – storbyuniversitet. Hovedveileder for oppgaven er Silje Stensrud og medveileder er doktorgradsstipendiat Rikke Munk Killingmo. Oppgaven har tilknytning til prosjektet «Back pain in elders Norway» (BACE-N). BACE-N er en prospektiv kohortstudie der hovedformålet er å kartlegge det kliniske forløpet av smerter, funksjonsbegrensninger og helsereelatert livskvalitet hos eldre personer  $\geq 55$  år som tar kontakt med norsk primærhelsetjeneste på grunn av en ny episode av rygg smerter.

## Begreper og definisjoner

- **Eldre:** Eldre blir i denne oppgaven definert som personer  $\geq 55$  år.
- **Primærhelsetjeneste:** Primærhelsetjenesten vil i oppgaven innebære fastlege, fysioterapeut eller kiropraktor.
- **Ny episode av rygg smerter:** Med en ny episode menes at en person ikke har oppsøkt primærhelsetjenesten for lignende ryggplager de siste seks månedene før inklusjon.
- **Rygg smerter og korsrygg smerter:** I denne oppgaven blir rygg smerter definert som smerter lokalisert fra scapulas øverste kant og ned til S1. Størsteparten av forskningen på feltet er gjort på personer med korsrygg smerter (low back pain). I de internasjonale retningslinjene omtales også korsrygg smerter, og i norske retningslinjer blir korsrygg smerter definert som smerter i området mellom 12. ribben og glutealfoldene med eller uten utstråling til underekstremitet (National Guideline, 2016) (Foster et al., 2018) (Lærum et al., 2007) Begrepene rygg smerter og korsrygg smerter vil bli benyttet i oppgaven. Hovedsakelig blir begrepet rygg smerter brukt når deltakerne i oppgaven blir omtalt. Korsrygg smerter brukes hovedsakelig når det refereres til litteratur.

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 Formål, problemstillinger og avgrensning av oppgaven .....	10
<b>2.0 Teori</b> .....	<b>12</b>
2.1 Generelt om korsryggsmerter.....	12
2.2 Forekomst og konsekvenser av korsryggsmerter .....	12
2.3 En biopsykososal forståelsen av ryggsmerter .....	13
2.4 Risikofaktorer og prognose for korsryggsmerter .....	14
2.5 Behandling av korsryggsmerter .....	15
2.5.1 Anbefalt behandling av pasienter med korsryggsmerter.....	15
2.5.2. Kunnskapsbasert praksis .....	18
2.6 Måling av behandlingseffekt .....	20
2.7. Oppsummering av tidligere forskning på området .....	20
<b>3.0 Metode</b> .....	<b>24</b>
3.1 Prosjekttilknytning og studiedesign.....	24
3.2 Utvalg .....	24
3.3 Rekruttering og datainnsamling .....	24
3.4 Variabler .....	24
3.4.1 Demografiske og beskrivende variabler .....	24
3.4.2. Utfallsvariabler .....	25
3.4.3 Nytte av behandling.....	26
3.4.4 Screeningverktøy .....	26
3.5 Statistisk analyse .....	27
3.5.1 Problemstilling 1 .....	28
3.5.2 Problemstilling 2 .....	28
3.5.3 Problemstilling 3 .....	28
3.5.4 Statistisk styrkeberegning.....	28
3.6 Etikk.....	28

<b>4.0 Resultater .....</b>	<b>30</b>
4.1 Deltakere .....	30
4.2 Behandling i løpet av 3 måneders oppfølgingen .....	31
4.3. Forskjell i behandling mellom deltakere med lav risiko- og medium/høy risiko for dårlig utfall.....	33
4.4 Nytte av behandling.....	33
<b>5.0 Diskusjon.....</b>	<b>35</b>
5.1 Oppsummering av resultater .....	35
5.1.1 Informasjon, rådgivning og veiledning .....	36
5.1.2 Bildediagnostikk.....	37
5.1.3 Medikamenter.....	39
5.1.4 Psykologisk behandling.....	40
5.2. Valg av behandling.....	41
5.3 Forbruk av behandling .....	43
5.4 Nytte av behandling.....	45
5.4 Metodiske betraktninger.....	46
5.4.1 Studiedesign, oppfølgingstid og frafall .....	46
5.4.2 Rekruttering og utvalg .....	47
5.4.3 Datainnsamling – spørreskjema som målemetode .....	48
5.4.4 Screeningverktøy .....	49
5.4.5 Statistisk analyse .....	51
5.5 Kliniske implikasjoner og videre forskning.....	51
<b>6.0 Konklusjon.....</b>	<b>53</b>
<b>7.0 Referanseliste .....</b>	<b>54</b>



## 1.0 Innledning

Muskel- og skjelettplager er vanlig i Norge og er en av de hyppigste årsakene til bruk av helsetjenester i landet (Ihlebak, Brage, Natvig, & Bruusgaard, 2010). Det er rapportert at opp mot 75% av den norske befolkningen har opplevd smerter eller plager fra muskel- og skjelettsystemet i løpet av en 4-ukers periode (Ihlebak et al., 2010). I et samfunnsøkonomisk perspektiv skaper det konsekvenser, og i 2009 var det beregnet at muskel- og skjelettplager kostet det norske samfunnet opp mot 73 milliarder kroner (Lærum et al., 2013). I Norge er de hyppigste rapporterte muskel- og skjelettplagene smerter fra korsrygg, nakke og skuldre, med korsryggsmerter som den største årsaken til sykefravær og uføreytelser (Lærum et al., 2013). Opp mot 80% av den norske befolkningen vil oppleve å få ryggsmarter i løpet av livet, og det har blitt anslått at personer med ryggplager alene har rundt to millioner fastlegekonsultasjoner per år i Norge (Lærum et al., 2013) (Ihlebak et al., 2010). Korsryggsmerter kan forårsake funksjonsnedsettelse med særlig utfordringer for eldre personer (Walker, Muller, & Grant, 2003) (Hagen, Svebak, & Zwart, 2006) (Brattberg, Parker, & Thorslund, 1996) (Blyth, Cumming, Mitchell, & Wang, 2007) (Vos et al., 2012).

Kliniske retningslinjer er en del av kunnskapsbasert praksis og gir klinikere et nyttig verktøy for å ta best mulig beslutninger (Dahl-Michelsen, Groven, Aadland, & Nitter, 2018). Det har gjennom de siste tiårene vært en endring av retningslinjer for behandling av korsryggsmerter (Foster et al., 2018). I gjeldende internasjonale retningslinjer for korsryggsmerter anbefales en aktiv tilnærming der man kartlegger psykososiale faktorer og har fokus på forbedring av funksjon (National Guideline, 2016) (Foster et al., 2018). Det blir anbefalt å legge mindre vekt på medikamentell-, kirurgisk- og andre passive behandlingsmetoder, samt at bildediagnostikk ikke blir gjort rutinemessig (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016). Videre er det anbefalt å gjøre en risikostratifisering som kombinerer en kartlegging av pasientenes risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmarter med tilpasset behandling (National Guideline, 2016) (Hill et al. 2011). Risikostratifisert behandling er assosiert med en mer effektiv prioritering av helsevesenets ressurser og forbedre pasientresultater (Foster et al., 2018) (Bernstein, Malik, Carville, & Ward, 2017) (Hill et al. 2011).

For at retningslinjene skal være nyttig må de bli benyttet i praksis. Det blir antydnet at bruk av kliniske retningslinjer for korsryggsmerter kan redusere kostnadene for samfunnet og bedre behandlingseffekt for pasientene med hensyn til fysisk funksjon (Hanney, Masaracchio, Liu,

& Kolber, 2016) (Rutten et al., 2010). Likevel, hvorvidt helsepersonell faktisk bruker eller følger retningslinjene for behandling av pasienter med korsryggsmerter er uklart (Foster et al., 2018) (Swinkels, van den Ende, van den Bosch, Dekker, & Wimmers, 2005) (de Souza, Ladeira, & Costa, 2017) (Werner & Ihlebæk, 2012) (Strand, Kvale, Raheim, & Ljunggren, 2005). Foster og medarbeidere skriver om et ”globalt gap” mellom evidens og praksis i behandlingen av personer med korsryggsmerter; det gis sjelden anbefalinger om å holde seg aktiv og i jobb, mens bruk av medikamenter, bildediagnostikk og ineffektive elektriske apparater kan man se et høyt forbruk av (Foster et al., 2018).

Det er meg bekjent kun to studier fra Norge som har kartlagt hva slags behandling som gis personer med ryggsmerter, der begge hadde relativt få deltakere og alle ble behandlet av fastlege eller manuellterapeut (Werner & Ihlebæk, 2012) (Strand et al., 2005). Det er også usikkert om valg av behandling har endret seg, da begge disse studiene er fra flere år tilbake i tid (Werner & Ihlebæk, 2012) (Strand et al., 2005). Det er derfor behov for å undersøke hva slags behandling som blir benyttet i Norge på tvers av yrkesprofesjoner i dag.

### 1.1 Formål, problemstillinger og avgrensning av oppgaven

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvilken behandling som gis eldre pasienter  $\geq 55$  år som oppsøker primærhelsetjenesten i Norge med en ny episode av ryggsmerter.

Jeg vil fokusere på følgende problemstillinger med tilhørende hypoteser der det er naturlig:

1. Hvilken behandling mottar eldre pasienter  $\geq 55$  år med en ny episode av ryggsmerter som tar kontakt med primærhelsetjeneste i Norge?

2. Basert på risikoprofilen fra The Keele STarT Back Screening Tool: Er det forskjell i antall behandlinger og type behandling mellom de med lav risiko- og moderat/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmerter?

H0: Det er ingen forskjell i antall behandlinger og type behandling mellom de med lav risiko- og moderat/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmerter.

H1: Det er en forskjell i antall behandlinger og type behandling mellom de med lav risiko- og moderat/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmerter.

3. Hvilken nytte rapporterer pasientene å ha hatt av behandlingen etter 3 måneder?

I denne oppgaven vil behandling avgrensnes til ikke-operative behandling for personer  $\geq 55$  år med en ny episode av ryggsmarter. Med ikke-operativ behandling mener jeg ulike behandlingstiltak, medikamentell behandling, bildediagnostikk og innleggelse på sykehus, rehabilitering og/eller sykehjem.

## 2.0 Teori

I denne delen av oppgaven vil aktuell teori for oppgavens problemstillinger bli redegjort for. Videre vil en oversikt over tidligere forskning på feltet bli presentert. Den biopsykososiale modellen og modellen for kunnskapsbasert praksis vil bli brukt som teoretiske perspektiver.

### 2.1 Generelt om korsryggsmerter

Korsryggsmerter er et symptom, ikke en sykdom, og kan ramme personer i alle aldersgrupper i høy-, mellom-, og lavinntektsland (Hartvigsen et al., 2018). For de aller fleste kan ikke en spesifikk nociseptiv årsak identifiseres og dermed blir korsryggsmerter ofte definert som uspesifikke korsryggsmerter. For noen få personer med korsryggsmerter vil det derimot foreligge alvorlig underliggende patologi, som for eksempel tumor, frakturer eller infeksjoner, noe som krever spesifikk behandling (Hartvigsen et al., 2018). Personer med korsryggsmerter har også i mange tilfeller psykologiske, sosiale og/ eller biologiske faktorer, samt komorbiditeter som påvirker både smerteopplevelsen og funksjonshemming (Hartvigsen et al. 2018). Livsstilsfaktorer som blant annet røyking, fedme og lavt fysisk aktivitetsnivå er assosiert med forekomst av korsryggsmerter (Hartvigsen et al., 2018).

### 2.2 Forekomst og konsekvenser av korsryggsmerter

Korsryggsmerter er et utbredt problem internasjonalt og nasjonalt. Langvarige korsryggsmerter er en av de seks mest vanlige tilstandene hos personer over 65 år i Europa (van den Bussche et al., 2011). Internasjonalt er punktprevalensen for aktivitetsbegrensende korsryggsmerter 12% og månedsprevalensen 23% (Hoy et al., 2012). I Norge er det rapportert noe høyere forekomst. Åtte av ti personer i den norske befolkningen får ryggsmerter i løpet av livet, halvparten rapporterer å ha hatt slike plager det siste året og punktprevalensen er 15-20% (Lærum et al., 2013). Korsryggsmerter er en av de vanligste årsakene til at personer tar kontakt med helsepersonell i Norge og for den eldre befolkningen er smerter en av de hyppigste grunnene til at personer oppsøker helsehjelp (Knudsen, Kinge, Skirbekk, & Vollset, 2016) (Hasselstrom, Liu-Palmgren, & Rasjo-Wraak, 2002).

Ryggsmerter utgjør en stor belastning for det enkelte individ. Internasjonalt er korsryggsmerter den viktigste enkeltårsak til antall år levd med redusert funksjonsevne, og ved økende alder vil smerterelatert funksjonshemming også øke (Lærum et al., 2013) (Blyth et al., 2007). Korsryggsmerter er en av de plagene som bidrar til størst sykdomsbyrde i Norge; det er den hyppigste enkeltårsaken til sykefravær (11%) og uførepensjon (9%), og utgjør store

kostnader for samfunnet (Knudsen et al., 2016) (Ihlebak et al., 2010) (Hagen & Thune, 1998). Det er estimert at den eldre befolkningen vil øke med over 50% fra år 2000 til år 2050 og gitt at bruken av helsetjenester er høyere for eldre personer vil den totale kostnaden i forbindelse med ryggsmarter trolig øke (Helse og omsorgsdepartementet, 2009 St. Meld nr. 47) (Knudsen et al., 2016).

### 2.3 En biopsykososial forståelsen av ryggsmarter

Forståelsen av smerte generelt har endret seg gjennom tidene. Rene Descartes beskrev oppfatningen av smerte gjennom modellen “the hard wired system” på 1600-tallet. I denne modellen ble smerte forstått som en stimuli-respons modell der nociseptorer signaliserte hjernen om en skade (Wahl & Rustøen, 2008). En slik forståelse er biomedisinsk forankret, der graden av skade er lik graden av smerte. I 1965 ble denne tankemåten utfordret av teorien om portkontroll (gate control theory). Denne teorien gikk ut på at nociseptivt stimuli kan moduleres av nedstigende signaler fra hjernestammen (Brodal, 2005). Smerte er da ikke et resultat av en skade, men kan oppleves uavhengig om en vevsskade er til stede (Wahl & Rustøen, 2008). Denne kunnskapen medførte en endring i forståelsen av smerte, fra å kun ha en mekanisk årsak til en biopsykososial forståelse der flere faktorer spiller inn på smerteopplevelsen (Wahl & Rustøen, 2008). Den nye smertedefinisjonen fra International Association for the study of pain som ble revidert i 2020 understøtter denne tankegangen.

*“An unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that associated with, actual or potential tissue damage.”* (International Association for the Study of Pain, 2020)

Denne kunnskapen er viktig for å forstå kompleksiteten av ryggsmarter. Hos personer med korsryggsmarter kan man i relativt få tilfeller (10-15%) påvise en spesifikk årsak til plagene, og i rundt 80% av tilfellene blir plagene definert som uspesifikke, altså uten kjent årsak (Lærum et al., 2013). Det vil derfor være vanskelig å si akkurat hvorfor ryggsmertene oppstår. Årsaken til ryggsmarter er sammensatt og flere personer med langvarige korsryggsmarter rapporterer i tillegg å ha muskel- og skjelettsmarter andre steder i kroppen, mentale eller psykologiske helseproblemer, bekymringer, plager med fordøyelsen, dårlig søvn og hodepine (Lærum et al., 2013) (Hartvigsen et al., 2018). I tillegg kan ryggsmertene påvirke fritid, det sosiale livet og arbeidslivet (Kamper et al., 2015).

Siden det sjeldent kan påvises en spesifikk biologisk årsak og man vet at psykososiale faktorer påvirker personer med ryggsmarter i stor grad blir det anbefalt å benytte seg av den biopsykososiale modellen i undersøkelsen og behandling av pasientgruppen (Foster et al., 2018). I 1976 beskrev George Engel den biopsykososiale modellen, som en måte å forstå at lidelse og sykdom blir påvirket av en kombinasjon mellom flere forskjellige biologiske og psykososiale faktorer (Engel, 1977) (Borrell-Carrió, Suchman, & Epstein, 2004). Engel beskrev at for å forstå pasientens plager og for gi dem en følelse av å bli forstått må behandlere ta biologiske (sykdom og skade), psykologiske (angst, depresjon, mestring og fortvilelse) og sosiale (familie, sosial status, kultur og arbeidssituasjon) faktorer i betraktning (Borrell-Carrió et al., 2004). Forståelsen av sykdom og plager gikk da fra å være biomedisinsk til en helhetlig biopsykososial forståelse.

#### 2.4 Risikofaktorer og prognose for korsryggsmarter

Økende alder, fysisk eller psykisk stress og faktorer knyttet til generell dårlig helse er risikofaktorer for å få korsryggsmarter (Parreira, Maher, Steffens, Hancock, & Ferreira, 2018). Risikofaktorer for å utvikle mer langvarige korsryggplager er assosiert med psykososiale, livsstils- og yrkesrelaterte, samt vaskulære og genetiske faktorer (Lærum et al., 2013). Det inneholder blant annet demografiske og fysiske faktorer som økende alder, å være kvinne, smerter i ben, psykologiske faktorer som negative tanker og atferd, troen på at en passiv tilnærming til behandling er det riktige, depresjon, angst og sosiale faktorer, som dårlig arbeidsmiljø og misnøye med jobben (Pincus et al., 2013).

Rundt 80% av befolkningen vil få ryggsmarter i løpet av livet og av disse vil rundt 80-90% få en bedring i løpet av noen få uker (Wahl & Rustøen, 2008). Selv om mange blir bedre i løpet av kort tid er tilbakevendende ryggsmarter vanlig. Det blir estimerte at omkring 33% vil få tilbakevendende smerter innen et år (da Silva et al., 2007). Det er også rapportert at over halvparten av personer  $\geq 55$  år med ryggsmarter har et dårlig utfall etter 3 måneder, målt med global opplevd endringsskala (van der Gaag et al., 2019).

Forløpet til personer med ryggsmarter kan i noe grad predikeres gjennom røde, gule og grønne flagg (Lærum et al., 2007). Røde flagg er tegn der det kan mistenkes en mulig underliggende patologi som årsaken til ryggsmerten og inneholder blant annet hvilesmerter, generell sykdomsfølelse, ufrivillig vekttap, traume, utbredte nevrologiske utfall og ryggplager

som debuterer ved alder under 20 eller over 55 år (Lærum et al., 2007). I 1-5% av tilfellene kan det foreligge alvorlig underliggende patologi (Lærum et al., 2007). Gule flagg er risikofaktorer for å utvikle mer langvarige ryggplager. Disse faktorene er hovedsakelig psykososiale og inneholder negative betraktninger i forhold til smertene, som engstelse for bevegelse, i tillegg er emosjonelle problemer, utbredte smerter, ønske om passive behandling og liten tro på bedring er faktorer som knyttes til gule flagg (Lærum et al., 2007). Grønne flagg vil være fravær av røde- og gule flagg, ikke tegn til nerverotaffeksjon, god allmenntilstand, kort varighet av plagene og ingen tidligere episoder/lang tid siden sist episode (Lærum et al., 2007). Ved grønne flagg kan man forvente bedring etter kort tid.

Kartleggingen av røde, gule og grønne flagg er ikke et diagnostisk verktøy, men kan gi klinikere viktig informasjon om pasientens risikofaktorer for vedvarende funksjonshemming på grunn av rygg smerter. Kartleggingen er hentet fra de norske retningslinjene for korsryggsmerter som sist ble revidert i 2007 (Lærum et al., 2007). Det har blitt beskrevet en nyere metode for å kunne si noe om risikoen for mer langvarig forløp og behandlingstilpasning (Hill et al., 2008) (Hill et al., 2011) (National Guideline, 2016). Mer om dette under avsnitt 2.5.1.

## 2.5 Behandling av korsryggsmerter

### 2.5.1 Anbefalt behandling av pasienter med korsryggsmerter

I gjeldende retningslinjer for behandling av korsryggsmerter anbefales en aktiv tilnærming og en begrensning av passive behandlinger eller sengeleie (National Guideline, 2016) (Foster et al., 2018). Råd og informasjon, tilpasset pasientens behov er sammen med det å opprettholde hverdagsaktivitet grunnbehandling ved akutte korsryggsmerter (<6 uker). Det inkluderer informasjon om arten av ryggsmertene, beroligelse om at det ikke er alvorlig underliggende patologi, at symptomene vil bli bedre over tid, unngå sengeleie og gjenoppta normale aktiviteter (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016). Dette er noe også pasienter med korsryggsmerter har et behov og ønske om å få informasjon om (Lim et al., 2019). Pasienter uttrykker også et ønske om å få personlig informasjon tilpasset til sine egne behov og helsetilstand (Lim et al., 2019).

For noen personer i akutfasen og for pasienter med langvarig korsryggsmerter (>12 uker) er trening også en del av grunnbehandlingen (Foster et al., 2018). Det er derimot viktig å være klar over det ikke er hold for å anbefale en type trening over en annen (Foster et al., 2018).

Derfor anbefales det at trening tar hensyn til individuelle behov, preferanser og retter seg mot forbedringer i funksjon og forebygging av ytterligere funksjonshemming (Foster et al., 2018).

Det anbefales å kombinere trening med psykologisk eller kognitiv tilnærming når pasientene har betydelige psykososiale belastninger, unngår normale aktiviteter eller når tidligere behandlinger ikke har gitt ønsket effekt (National Guideline, 2016) (Foster et al., 2018). Kognitiv atferdsterapi (CBT) er et eksempel på en mye brukt psykologisk tilnærming som har vist god effekt på pasienter med langvarige korsryggsmarter (Vitoula et al., 2018). En slik tilnærming fokuserer på å utvikle individuelle strategier som kan være med på å endre pasientens holdninger, frykt, negative tanker og ugunstige strategier (Vitoula et al., 2018). Ettersom korsryggsmarter blir påvirket av både biologiske, psykologiske og sosiale faktorer er det viktig at pasienten forstår sine smerter og plager i et biopsykososialt perspektiv (Vitoula et al., 2018) (Hartvigsen et al., 2018). CBT kan gjennomføres på forskjellige måter; som en individuell behandling mellom terapeut og pasient, som gruppebehandling, eller der pasienten tilegner seg informasjon på egenhånd (Vitoula et al., 2018). Hos personer med korsryggsmarter kan kognitiv atferdsterapi kombineres med aktivitet eller trening, der en økning i aktivitetsnivået kan oppstå ved gradvis eksponering for situasjoner som pasienten tidligere har unngått (Vitoula et al., 2018).

Noen retningslinjer anbefaler ikke passive behandlingstiltak som manipulasjon, massasje og akupunktur, mens andre retningslinjer anbefaler disse behandlingsmetodene eventuelt som supplement til grunnbehandlingen (National Guideline, 2016) (Foster et al., 2018). Passive behandlingsmetoder som ultralyd, Transkutan elektrisk nerverestimulering (TENS) eller lignende anbefales ikke på bakgrunn av at de generelt har manglende effekt for personer med korsryggsmarter (Foster et al., 2018).

Smertestillende medikamenter er anbefalt som eventuelt supplerende behandling til grunnbehandlingen (Foster et al., 2018). Ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAID) er medikamentet som anbefales først, men med laveste effektive dose over så kort periode som mulig (Foster et al., 2018). For den eldre befolkningen vil det være viktig å være oppmerksom på bivirkninger da høy alder øker risikoen for at NSAID kan gi alvorlig magesår, gastrointestinal blødning og perforasjon (Norsk legemiddelhandbok, 2017). Sterkere smertestillende medikamenter som opioider blir anbefalt med et begrenset bruk med forsiktighet for enkelte pasienter (Foster et al., 2018). Det på grunn av bivirkninger og at det



foreligger betydelige risiko for overdosering og er avhengighetsskapende (Foster et al., 2018). I USA har det de siste 20 årene vært en epidemi av avhengighet og økende dødelighet som følge av forskrivning av opioider, og i 2015 var det rundt 15 000 dødsfall relatert til reseptbelagt opioidbruk (Buchbinder et al., 2018) (Foster et al., 2018).

Bildedagnostikk kan være nødvendig for å utelukke spesifikke årsaker som mulig underliggende alvorlig patologi, men det blir derimot ikke anbefalt å gjøre dette rutinemessig (Turk & Melzack, 2010) (National Guideline, 2016). Den mest åpenbare konsekvensen av unødvendig bildediagnostikk er eksponering for stråling, men studier antyder også at unødvendig bildediagnostikk fører til ytterligere medisinsk behandling som muligens ikke ville vært nødvendig som blant annet inkluderer ytterligere testing, kirurgi og det øker risikoen for mer langvarige ryggplager (Foster et al., 2018). På bildediagnostikk forekommer degenerative forandringer som ikke nødvendigvis er relatert til smerte. I en studie der det ble gjort bildediagnostikk av ryggen til asymptotiske personer ble det rapportert degenerative funn på en stor andel av deltakerne, spesielt ved økende alder (Brinjikji et al., 2015). Degenerative forandringer bør i mange tilfeller ikke relateres til smerter, men heller ses på som aldersrelaterte forandringer (Brinjikji et al., 2015).

Til tross for at man har anbefalinger for behandling av korsryggsmerter vil ikke lik behandling for alle være optimalt på grunn av heterogeniteten i pasientgruppen (Hill et al., 2011). For å unngå en «one-size-fits-all» behandling er det anbefalt at prognostisk screening blir gjort i kombinasjon med stratifisert behandling i henhold til estimert risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmertor (blir fra nå omtalt som risiko for dårlig utfall) (Hill et al., 2011).

Risikofaktorene for dårlig utfall er ikke nødvendigvis tydelig for helsepersonell i kartleggingen av en person med korsryggsmerter, og blir dermed ikke alltid fanget opp (Synnott et al., 2015). Det blir derfor anbefalt å benytte et standardisert screeningsinstrument når man kartlegger personer med ryggsmertor (National Guideline, 2016). For å hjelpe helsepersonell til å plukke ut pasienter med ulik grad av risiko for dårlig utfall, og for å gi støtte til beslutningstaking i behandling, har det blitt laget risikostratifiseringsverktøy.

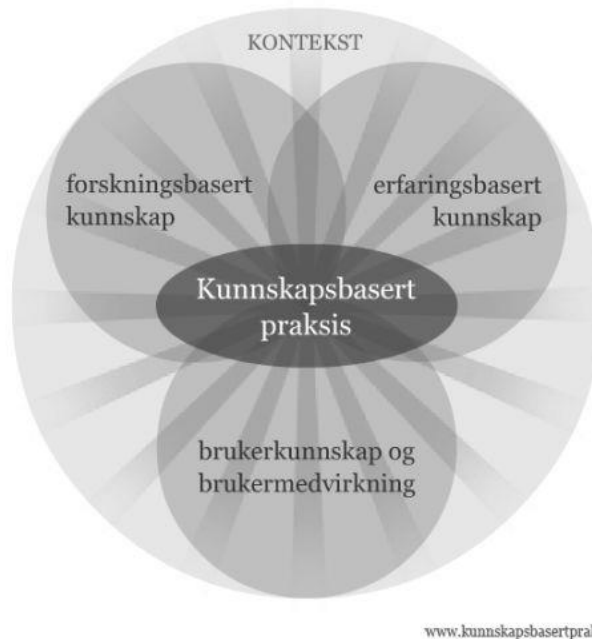
Spørreskjemaet The Keele STarT Back Screening Tool (SBST) baserer seg på en biopsykososial forståelse av ryggsmertor, blir brukt for å risikostratifisere pasienter og blir

anbefalt å bruke for hver ny episode av korsryggsmerter (National Guideline, 2016). Den norske versjonen av spørreskjemaet har vist seg å være et nyttig screeningsverktøy for å fange opp psykososiale faktorer (Robinson & Dagfinrud, 2017). Basert på besvarelsen av SBST blir personene gruppert i enten lav-, middels-, eller høy risiko for dårlig utfall (Hill et al., 2011). Valg av behandling gjøres på bakgrunn av risikogruppen pasienten havner i. Anbefalt behandling for pasienter med lav risiko for dårlig utfall er mindre intensiv og med fokus på å berolige, gi råd om å holde seg aktiv, og gi veiledning i egenbehandling (self-management) (National Guideline, 2016). For personer med medium- eller høy risiko for dårlig utfall blir det anbefalt mer intensiv oppfølging med blant annet trening, manuell behandling og/eller psykologisk tilnærming (National Guideline, 2016).

Risikostratifisert kartlegging i kombinasjon med stratifisert behandling har i studier vist å forbedre effektiviteten i primærhelsetjenesten og forbedret helsegevinst for pasienter (Hill et al., 2011). I tillegg medfører det lavere kostnader i form av redusert bruk av helsevesenet og færre fraværsdager fra jobb relatert til ryggsmerter (Hill et al., 2011). SBST er derimot ikke ment for å avgjøre behandlingsvalg alene, men brukes i kombinasjon med annen forskningsbasert kunnskap, behandlerens erfaring og deltakernes ønsker og behov (Vos et al., 2012).

#### 2.5.2. Kunnskapsbasert praksis

Valg av behandling kan være forskjellig fra pasient til pasient. Hva som ligger bak valgene, kan bli forstått gjennom modellen for kunnskapsbasert praksis. Kunnskapsbasert praksis går ut på at valg av behandling blir basert på en kombinasjon av forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap og brukermedvirkning, samt at konteksten spiller inn (Dahl-Michelsen et al., 2018) (figur 1). Hvilke av komponentene behandleren skal vektlegge er ikke definert på forhånd, men skapes i hvert enkelt pasientmøte (Dahl-Michelsen & Groven, 2018).



**Figur 1:** Modellen for kunnskapsbasert praksis. (Helsebiblioteket, u.å., *Kunnskapsbasert praksis*)

Forskningsbasert kunnskap blir beskrevet som kunnskap fremskaffet av empirisk rettet forskning med systematiske fremgangsmåter (Helsebiblioteket, u.å., *Kunnskapsbasert praksis*). Tidligere ble forskningsbasert kunnskap sett på som systematisk forskning, hovedsakelig randomiserte kontrollerte studier (RCT) (Dahl-Michelsen et al., 2018). En slik forståelse av kunnskap er ensidig, vil utelukke andre studiedesign og dermed ikke nødvendigvis fange opp kompleksiteten rundt en pasient med ryggsmerte (Dahl-Michelsen et al., 2018). Selv med en bredere forståelse av forskningsbasert kunnskap som inkluderer flere studiedesign, vil forskningsbasert kunnskap ikke være tilstrekkelig alene for å kunne gi optimal behandling (Terum & Grimen, 2009). For å gi optimal behandling må det vurderes om kunnskapen fra forskning er relevant for den enkelte pasient, i tillegg bruke sine tidligere erfaringer fra andre pasientmøter og pasientens preferanser (Dahl-Michelsen et al., 2018). Behandling setter også krav til kommunikasjons egenskaper, samhandling med pasienter og faglig skjønn (Herbert, 2011). Brukerkunnskap og brukermedvirkning har fått mer oppmerksomhet den siste tiden, spesielt gjennom slagordet «hva er viktig for deg?» (Folkehelseinstituttet, 2019). I praksis betyr dette at pasientene har rett til å medvirke til valg av behandlingsmetoder, og på den måten inkluderes i beslutningstakingen om hva slags behandling som skal gjøres, hvordan og hvorfor (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999 § 3-1) (Greenhalgh, Howick, & Maskrey, 2014).

## 2.6 Måling av behandlingseffekt

Måling av behandlingseffekt hos pasienter med korsryggsmerter er vanskelig både for klinikere og forskere, ettersom korsryggsmerter ofte har naturlige svingninger med tilbakevendende episoder av smerter (Kamper et al., 2010). Smerte (Numeric Rating Scale (NRS) 0-10), funksjon (Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ)) og global endringsskår (GPE) har ofte blitt benyttet for å måle effekt av behandling (Kamper et al., 2010).

Personer med korsryggsmerter rapporterer ofte at smerten påvirker dem i stor grad, derfor er en reduksjon av smerte ofte et behandlingsmål i seg selv (Kamper et al., 2011). Personer med korsryggsmerter har også ofte funksjonsbegrensninger og i retningslinjer om behandling av korsryggsmerter blir det anbefalt å fokusere på å øke funksjon (Foster et al., 2018). RMDQ er et spørreskjema som inneholder ulike aspekter av funksjon og inkluderer blant annet funksjonsbegrensninger i daglige aktiviteter som følge av personens korsryggsmerter (Chiarotto, Ostelo, Boers, & Terwee, 2018). Selv om smerte og funksjon gir fordeler når det gjelder å sammenligne resultater fra person til person vil disse metodene føre til at det er forskeren eller klinikerens som anser hva som er en viktig behandlingseffekt for pasienten (Kamper et al., 2011). En global endringsskår vil kunne inkludere pasientens opplevelse av behandlingseffekt og hvilken nytte de selv har opplevd å ha hatt av behandlingen (Kamper et al., 2011). En slik måling av behandlingseffekt eller nytte av behandlingen får frem pasientens perspektiv og lar dem vurdere alle aspekter ved bedring og hva som er viktigst for dem (Kamper et al., 2010).

## 2.7. Oppsummering av tidligere forskning på området

Det har tidligere blitt undersøkt hva slags behandling pasienter med korsryggsmerter får. Det er ulikt hvordan disse studiene har blitt gjennomført. Studiene har undersøkt pasienter med akutte, subakutte og langvarige korsryggsmerter som har vært i behandling hos flere ulike yrkesprofesjoner på tvers av lav-, mellom-, og høyinntektsland. I tillegg har studiene hatt ulik oppfølgingstid. Det vanskeliggjør en direkte sammenligning med deltakerne i denne oppgaven. Foster og medarbeidere (2018) beskriver at det er en betydelig forskjell mellom evidens og praksis i behandlingen av korsryggsmerter over hele verden.

Selv om informasjon og rådgivning blir ansett som grunnbehandling for pasientgruppen, viser studier at det likevel kun blir benyttet i noen få konsultasjoner. Det har blitt rapportert at

mellom 20% og 32.2% av pasienter med korsryggsmerter får dette som en del av behandlingen. (de Souza et al., 2017) (Major-Helsloot, Crous, Grimmer-Somers, & Louw, 2014) (Somerville et al., 2008).

Selv om trening og aktivitet er anbefalt som grunnbehandling for personer med langvarige (>12 uker) korsryggsmerter er det rapportert at kun halvparten av personer med langvarig korsryggsmerter rapporterer aktivitet og trening som en del av behandlingen (Foster et al., 2018). Hos pasienter med korsryggsmerter som ble henvist til vurdering av en kirurg var det rapportert at 43.2% av pasientene ikke hadde vært i noen form for trening (Layne et al., 2018).

Bildedagnostikk har en begrenset klinisk rolle for valg av behandling for de fleste personer med korsryggsmerter, likevel er det rapportert at det benyttes i mellom 4% og 70% av tilfellene med korsryggsmerter (Michaleff, Harrison, Britt, Lin, & Maher, 2012) (Margarido Mdo, Kowalski, Natour, & Ferraz, 2005) (Rizzardo et al., 2016) (Werner & Ihlebæk, 2012) (Jenkins, 2016) (Somerville et al., 2008) (de Souza et al., 2017).

Medikamentell behandling, både svake og sterke, er mye brukt av pasienter med korsryggsmerter. Medikamentell behandling er rapportert som det vanligste behandlingstiltaket for pasienter med korsryggsmerter i primærhelsetjenesten i Australia (Michaleff et al., 2012). Hos pasienter med korsryggsmerter blir det rapportert et bruk av smertestillende medikamenter hos mellom 19% og 90% av pasientene. (Foster et al., 2018) (Michaleff et al., 2012) (Major-Helsloot et al., 2014) (Rizzardo et al., 2016) (Jeffrey Kao, Minh, Huang, Mitra, & Smuck, 2014) (Carey et al., 2009) (Deyo et al., 2011) (Layne et al., 2018) (Somerville et al., 2008).

Til tross for at elektriske apparater har vist seg å ikke ha noen behandlingseffekt hos pasienter med korsryggsmerter blir det likevel fortsatt brukt av helsepersonell (Foster et al., 2018). Det er sprikende funn med tanke på hvor mye det blir benyttet i praksis. Tidligere studier rapporterer at pasienter med korsryggsmerter får elektriske apparater mellom 13% og 61% av tilfellene (Bernhardsson, Oberg, Johansson, Nilsen, & Larsson, 2015) (Keating et al., 2016) (Serrano-Aguilar, Kovacs, Cabrera-Hernández, Ramos-Goñi, & García-Pérez, 2011) (Pensri, Foster, Srisuk, Baxter, & McDonough, 2005) (de Souza et al., 2017) (Swinkels et al., 2005).

Akupunktur og manuell behandling er anbefalt som et eventuelt supplement til grunnbehandlingen (Foster et al., 2018). Akupunktur blir rapportert å bli benyttet hos rundt 30% av personer med korsryggsmerter (Layne et al., 2018) (Bernhardsson et al., 2015). Når det gjelder manuell behandling er det rapportert at det benyttes i mellom 20% og 76% av tilfellene med korsryggsmerter (Layne et al., 2018) (Swinkels et al., 2005) (Bernhardsson et al., 2015).

Retningslinjer anbefaler at helsepersonell har en biopsykososial tilnærming til pasienter med korsryggsmerter, men det har derimot vist seg at psykososiale aspektene ved korsryggsmerter blir dårlig håndtert (Foster et al., 2018). Det blir rapportert at kun 8.4% av personer med korsryggsmerter i USA fikk kognitiv atferdsterapi som en del av behandlingen (Ivanova et al., 2011). Det er også blitt beskrevet at behandlingen av personer med korsryggsmerter i Iran er dominert av en biomedisinsk tankegang (Foster et al., 2018).

Det kan være vanskelig for en kliniker å avgjøre hvor mye behandling hver enkelt pasient med ryggsmerte skal ha da det ikke foreligger klare anbefalinger på hvor mye behandling pasienter med ryggsmerte skal ha. Likevel anbefales det at behandlingen blir bestemt på bakgrunn av en risikostratifisering som for eksempel SBST (National Guideline, 2016) (Foster et al., 2018). Personer med lav risiko- blir anbefalt å motta færre og mindre intensiv behandling sammenlignet med personer med medium- og høy risiko for dårlig utfall (National Guideline, 2016).

Behandling av personer med korsryggsmerter som er basert på risikostratifisering har vist å skape en endring i behandlingsmønster for behandlere. Personer med lav risiko for dårlig utfall som får risikostratifisert behandling blir henvist betydelig færre ganger til behandling sammenlignet med pasienter som får behandling uten at det er tilpasset risiko for dårlig utfall (Hill et al., 2011). I denne studien var det henholdsvis 7% mot 49% (Hill et al., 2011), og det ser dermed ut til at man på den måten kan unngå å overbehandle personer med lav risiko for dårlig utfall. I motsatt fall så er det rapportert at hos pasienter med medium- og høy risiko for dårlig utfall, og som ikke får risikostratifisert behandling, så ble ikke henholdsvis 40% og 32% henvist til videre behandling. Dette kan i verste fall føre til at pasientene får et dårlig utfall av sitt forløp, da de sannsynligvis har behov for behandling for sine ryggsmerte

I en studie som har benyttet en global endringsskår for å undersøke utfallet hos eldre personer  $\geq 55$  år med korsryggsmerte var det i underkant av 40% som rapporterte et godt utfall etter 3 måneder (van der Gaag et al., 2019)

## 3.0 Metode

### 3.1 Prosjekttilknytning og studiedesign

Denne oppgaven benytter data hentet fra studien ”Back pain in elders Norway” (BACE-N), en prospektiv kohortstudie bestående av personer  $\geq 55$  år som søker hjelp i norsk primærhelsetjeneste for en ny episode av rygg smerter (ClinicalTrials.gov: NCT04261309).

### 3.2 Utvalg

#### Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inkluderte personer er 55 år eller eldre som har tatt kontakt med primærhelsetjenesten (fastlege, fysioterapeut eller kiropraktor) med en ny episode av rygg smerter. Det ble ekskludert personer som har vanskeligheter med å fylle ut spørreskjemaer, som blant annet personer med kognitiv svikt, vanskeligheter med å snakke, lese eller skrive norsk eller har alvorlig synshemming. Deltakere som ikke kunne gjennomføre den fysiske undersøkelsen som for eksempel rullestolbrukere ble ekskludert. I denne oppgaven ble deltakere med ufullstendig svar på SBST ved baseline også ekskludert. Deltakerne som møtte kriteriene og utfylte informert samtykke til å delta ble inkludert.

### 3.3 Rekruttering og datainnsamling

Datainnsamlingen foregikk i perioden mellom april 2015 og februar 2020. Deltakerne ble rekruttert fra forskjellige leger, fysioterapeuter og kiropraktorer i Norge.

Baselinekartleggingen ble utført av fysioterapeuter og kiropraktorer med tilknytning til BACE-N prosjektet. Ved baseline fylte deltakerne ut et spørreskjema, enten elektronisk (infopad) eller på papir, i tillegg gjennomførte de en fysisk undersøkelse. Data fra den fysiske undersøkelsen ble ikke benyttet i denne oppgaven. Ved 3 måneders oppfølging fikk deltakerne tilsendt et forkortet spørreskjema per e-post/post. Besvarelser på papir ble manuelt plottet av medarbeider i BACE-N etter hvert som de ble returnert. Deltakerne har fått behandling som vanlig uten påvirkning av deltagelse i prosjektet.

### 3.4 Variabler

#### 3.4.1 Demografiske og beskrivende variabler

Følgende demografisk informasjon hentes fra baselinespørreskjemaet: alder (år), kjønn (mann/kvinne), sivilstatus (gift/samboer eller enslig), morsmål (norsk/annet), kroppsmasseindeks (KMI), utdanning (grunnskole, videregående skole, høyere utdanning inntil 4 år, høyere utdanning 4 år eller mer), om de er i lønnet arbeid (ja/nei) og komorbiditet (forekomst av to eller flere tilleggssykdommer). For å beskriv deltakerens symptombylde



hentes følgende informasjon: rygg smerter (NRS 0-10), utstråling til ben (ja/nei) og varighet på nåværende rygg smerter (<1 mnd, 1-3mnd, <3mnd). Tidligere rygg smerter (ja/nei), dårlig søvn på grunn av rygg smertene (ja/nei) og deltageres forventning til hvordan rygg smertene var om 3 måneder (helt bra, mye bedre, ingen forandring, mye verre) blir også kartlagt.

### 3.4.2. Utfallsvariabler

Ved oppfølgingstidspunktet svarte deltakerne på om de har mottatt behandling, eventuelt antall behandlinger og yrkesprofesjonen til behandleren. Dersom deltagerne svarte at de har mottatt behandling så skulle de krysse av for innhold i behandlingen der det er 12 svaralternativer; 1. Informasjon/rådgivning/veiledning, 2. Medikamentell behandling, 3. Injeksjoner, 4. Øvelser/trening med individuell veiledning, 5. Øvelser/trening i grupper, 6. Øvelser/trening uten instruktør, 7. Elektroterapi, 8. Akupunktur, 9. Massasje/bløtvevsbehandling, 10. Tøyning, 11. Psykologi og 12. Annet, med mulighet for utfylling.

For å kartlegge bruken av medikamenter for deltakernes rygg smerter ble det stilt 2 spørsmål; Brukte de medikamenter for rygg smertene, og hvorvidt de fikk utlevert medikamentene med eller uten resept fra lege.

Bildedagnostikk ble kartlagt ved at deltakerne krysser av for om det har blitt tatt røntgenbilde, MR og/eller CT av ryggen.

Deltakerne krysset også av for om de har vært innlagt på sykehus eller annen institusjon på grunn av rygg smerter.

For videre analyse og fremstilling av resultater ble variablene innenfor behandling operasjonalisert i 10 forskjellige kategorier.

1. Informasjon, rådgivning og veiledning
2. Trening og aktivitet – Sammenslått fra øvelser/trening med individuell veiledning, øvelser/trening i grupper, øvelser/trening uten instruktør og tøyning
3. Medikamentell behandling – hentet fra spørsmålet: bruker du medikamenter for rygg smertene?
4. Manuell behandling – massasje/bløtvevsbehandling
5. Elektroterapi

6. Akupunktur
7. Injeksjoner
8. Bildediagnostikk - Sammenslått fra røntgenbilde, MR-bilde og CT-skanning
9. Psykologisk behandling
10. Annet

### 3.4.3 Nytte av behandling

For å undersøke deltagernes nytte av behandling etter 3 måneder ble en global endringsskår benyttet, designet som en balansert 7-punkts likert skala. Spørsmålet var følgende: “Dersom du har hatt behandling de siste 3 måneder, hvilken nytte mener du at du har hatt av behandlingen?”. Svaralternativene var: 1. Jeg er helt bra, 2. Jeg er mye bedre, 3. Jeg er litt bedre, 4. Ingen forandring, 5. Jeg er litt verre, 6. Jeg er mye verre, 7. Jeg er verre enn noen gang før.

En tilnærmet lik global endringsskår som beskrevet over har vist høy intratester reliabilitet (ICC på 0.90-0.99), som indikerer utmerket test-retest reliabilitet, hos pasienter med langvarige korsryggsmarter (Kamper et al., 2010). Global endringsskår har en moderat korrelasjon ( $r > 0.5$ ) med endring i smerte og nedsatt funksjonsevne (Kamper et al., 2010). Derimot er det viktig å bemerke at pasienter har vanskeligheter med å huske sin tidligere funksjon og status, og derfor vil svaret på en global endringsskår være påvirket av deres nåværende status (Kamper et al., 2010). Det vil si at pasienter har større sannsynlighet å forveksle endring over tid med gjeldende status, spesielt når tidsperioden blir lang (Kamper et al., 2010).

### 3.4.4 Screeningverktøy

SBST er et selvrapportert spørreskjema som ble utviklet i 2008 og brukes for å identifisere potensielle modifiserbare prognostiske faktorer hos pasienter med ryggsmarter (Hill et al., 2008). Spørreskjemaet ble oversatt til norsk av Storheim, K. og Grotle, M. i 2012 og det er den norske versjonen som brukes i masterstudien (Storheim & Grotle, 2012) (se vedlegg 1). Spørreskjemaet har ni spørsmål. Spørsmål 1-4 kartlegger smerter og funksjon. Spørsmål 5-9 kartlegger den psykologiske delen ved ryggsmarter. Utregning skjer på to måter, en total skår der alle spørsmålene blir summert, og en psykologisk sub skår der spørsmål 5-9 blir summert. Gruppen med lav risiko har totalskår  $\leq 3$ .

Gruppen med høy risiko har skår 4 poeng eller mer på psykologisk sub skår. Resten havner i gruppen med middels risiko (Hill et al., 2011).

#### 3.4.4.1 Validitet og reliabilitet

Den norske versjonen indikerer at SBST er reliabel og har god kartleggingsevne (Robinson & Dagfinrud, 2017). Pasienter med middels risiko for dårlig utfall rapporterte signifikant mer smerte og flere aktivitetsbegrensninger enn pasientene med lav risiko for dårlig utfall både ved test og retest ( $0.001 \leq p \leq 0.003$ ). Test-retest reliabiliteten var utmerket for både totalpoengsummen 0.89 (0.82, 0.94) og psykososiale subskåren 0.82 (0.70, 0.90). Minste påvisbare endring er 1.60 poeng for totalskåren og 1.35 poeng for psykososiale subskåren. Den indre konsistensen var utilfredsstillende der Chronbacs alfa var 0.51 (0.28-0.69) for totalskåren og 0.58 (0.37-0.74) for psykososiale subskåren. Totalt sett konkluderes det med at SBST kan være nyttig både som et verktøy for å kartlegge gule flagg og også som et verktøy for å veilede og hjelpe behandlingsnivået for pasienter med korsryggsmarter (Robinson & Dagfinrud, 2017).

### 3.5 Statistisk analyse

Bearbeiding av data og analyser vil bli gjort i statistikkprogrammet IBM SPSS versjon 27. Tabeller og diagrammer lages i Microsoft Excel. Kontinuerlig data presenteres som gjennomsnitt (standard avvik (SD)) ved normalfordelte data og som median (min-maks) dersom data er skjevfordelt. En samlet vurdering av histogram, Q-Q plot og boxplot avgjør om variablene blir definert som normalfordelt eller ikke (Pallant, 2016). Kategorisk data presenteres som antall (prosent). Deltakere som er «missing» vil bli rapportert. Det blir undersøkt om det er forskjell i baselinekarakteristikk (variabler fra tabell 1) mellom:

- Ekskluderte- og inkluderte deltakere
- Deltakere som har falt fra i løpet av oppfølgingsperioden og resten av deltakerne
- Deltakere med lav risiko- og medium/høy risiko for dårlig utfall

For å undersøke forskjeller vil det gjøres Kji-kvadrat test for kategoriske variabler og To utvalgs t-test for kontinuerlige variabler. Hvis forutsetningene ikke er oppfylte vil de ikke-parametriske alternativene brukes. Henholdsvis Fisher's exact test og Mann Whitney U Test. En p-verdi på  $<0.05$  vil bli benyttet for å kunne forkaste nullhypotesen (Laake, 2007).

### 3.5.1 Problemstilling 1

For å undersøke hvilken behandling deltakerne rapporterer å ha fått vil det gjøres deskriptiv statistikk. Det vil beskrives med frekvensfordeling der data angis i antall og prosent. Det vil bli beregnet totalt antall behandlinger gjort for alle deltagerne i løpet av 3 måneders oppfølgingen og hvordan disse behandlingene blir fordelt på ulike yrkesprofesjoner. Det vil bli beregnet gjennomsnitt/median antall behandlinger deltakerne har fått. Behandlingstiltak vil bli undersøkt og fremstilt med antall og prosent.

### 3.5.2 Problemstilling 2

For problemstilling 2 skal deltakerne først bli dikotomisert i to grupper; lav risiko- og moderat/høy risiko for dårlig utfall, basert på SBST-kriteriene. For å undersøke forskjell i antall behandlinger mellom gruppene vil det gjøres To utvalgs t-test (Mann Whitney U Test). For å undersøke om det er forskjeller i behandlingstiltak, bruk av medikamenter for ryggsmertene og bildediagnostikk mellom gruppene vil det gjøres Kji-kvadrat test (Fisher's exact test).

### 3.5.3 Problemstilling 3

For å undersøke hvilken nytte deltakerne har hatt av behandlingen etter 3 måneder gjøres det deskriptiv statistikk. Det vil beskrives hvor mange, med antall og prosent, av deltakerne som har blitt helt bra, mye bedre, litt bedre, ingen forandring, litt verre, mye verre og verre enn noen gang før. Det vil gjøres Kji-kvadrat test (Fisher's exact test) for å undersøke om det er noen forskjell mellom deltakerne med lav risiko- og medium/høy risiko for dårlig utfall.

### 3.5.4 Statistisk styrkeberegning

Denne oppgaven inneholder sekundære analyser av BACE-N studien. Detaljer om styrkeberegninger er gitt i BACE-N protokollen ([clin.trials.gov:NCT04261309](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04261309)). Med en utvalgsstørrelse på 422 deltakere antar vi å ha en akseptabel styrke til å si noe om utfallsmålene i denne oppgaven.

## 3.6 Etikk

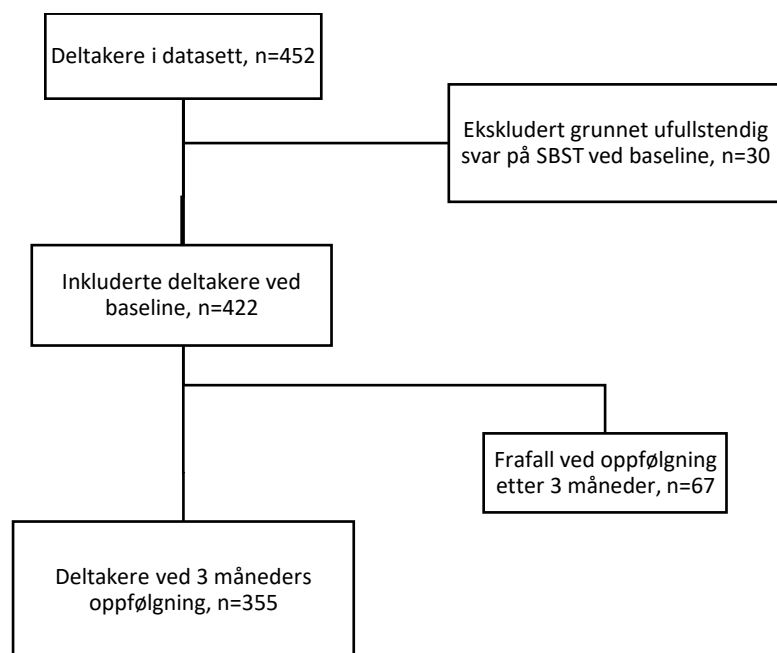
BACE-N studien ble klassifisert som «quality assessment study» av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (referansenummer 2014/1634/REK vest) og ble godkjent av Norsk senter for forskningsdata (referansenummer 42149) i 2015. Det har blitt innhentet skriftlig informert samtykke (vedlegg 2) fra alle inkluderte deltagere. Deltakerne ble i forkant av inklusjon informert om hva studien innebærer (muntlig og skriftlig), at deltakelse

var frivillig og at de når som helst kunne trekke seg fra studien uten å oppgi grunn, og at dette ikke ville ha innvirkning på videre behandling. For at data ikke skal komme på avveie eller identifiseres tilbake til deltagerne er det utarbeidet prosedyre for oppbevaring og sikring av data i Tjenester for sensitive data (TSD). Ved rekruttering av deltagere opprettes kontakt med en kontaktperson i prosjektgruppen for utdeling av et referansenummer. Referansenummeret brukes for anonymisering av deltageren videre. Etter innhenting av informasjon skal dataene og samtykke sendes i hver sin konvolutt tilbake til kontaktpersonen i prosjektet.

## 4.0 Resultater

### 4.1 Deltakere

Totalt 452 deltakere ble inkludert i BACE-N studien. Etter en gjennomgang av datasettet ble 30 deltakere ekskludert grunnet ufullstendig besvarelse av SBST. Det var ingen signifikant forskjell i baselinekarakteristikk (variablene i tabell 1) mellom inkluderte og ekskluderte deltakere. Totalt ble det inkludert 422 deltakere til denne oppgaven. I tiden mellom baseline og 3 måneder oppfølgingen var det et frafall på 67 (15.9%) deltakere. Det var heller ingen signifikante forskjeller mellom deltakerne som falt fra før 3 måneder oppfølgingen og resten av deltakerne.



**Figur 2:** Flytskjema over inkluderte deltakere i oppgaven

\*SBST=The Keele STarT Back Screening Tool

Deltakerne hadde en median alder på 66 år og 53% var kvinner. De aller fleste har hatt ryggsmerte tidligere (94%) og 67% av deltakerne har hatt nåværende ryggsmerte under 6 uker. I tabell 1 vises baselinekarakteristikk for inkluderte deltakere, samt for deltakere fordelt i gruppene lav- og medium/høy risiko for dårlig utfall basert på SBST.

Det var signifikant flere kvinner som hadde medium/høy risiko for dårlig utfall sammenlignet med deltakerne med lav risiko for dårlig utfall. Deltakerne med medium/høy risiko for dårlig utfall rapporterte signifikant mer smerte, dårligere søvn på grunn av ryggsmerte, utstråling til underekstremitet og forekomst av to eller flere tilleggssykdommer. Det var en liten, men

signifikant forskjell mellom deltakernes forventning til ryggsmertene om 3 måneder,  $p=0.043$ . Forventningene til å bli helt bra var rapportert oftere hos deltakerne med lav risiko for dårlig utfall.

**Tabell 1:** Baselinekarakteristikk for eldre personer (>55 år) med en ny episode med rygg smerter som tar kontakt med primærhelsetjeneste i Norge (N=422).

Karakteristikk	Lav risiko* n=283	Missing, n(%)	Medium/høy risiko* n=139	Missing, n(%)	Totalt n=422	Missing, n(%)
Alder, år, Median (min max)	67 (55-89)	0 (0)	66 (55-89)	0 (0)	66 (55-89)	0 (0.0)
Kjønn, kvinne, n (%)	134 (47.3)	0 (0)	91 (65.5)	0 (0)	225 (53.3)**	0 (0.0)
Morsmål, norsk, n (%)	273 (96.8)	10 (0)	125 (91.9)	14 (0)	398 (95.2)	24 (0)
KMI, Gjennomsnitt (SD)	27.4 (4.5)	5 (1.8)	27.9 (4.9)	9 (6.5)	27.53 (4.6)	14 (3.3)
Utdanning, n (%)		1 (0.4)		2 (1.4)		3 (0.7)
Grunnskole	23 (8.2)		21 (15.3)		44(10.5)	
Videregående skole (inkl. Yrresskole eller realskole)	127 (45.0)		65 (47.5)		192 (45.8)	
Høyere utdanning inntil 4 år	73 (25.9)		29 (21.2)		102 (24.3)	
Høyere utdanning 4 år eller mer	59 (20.9)		22 (16.1)		81 (19.3)	
Gift/samboer, n (%)	222 (78.7)	1 (0.4)	106 (76.8)	1 (0.7)	328 (78.1)	2 (0.5)
I lønnet arbeid, ja, n (%)	120 (44.9)	16 (5.7)	62 (48.4)	11 (7.9)	182 (46.1)	27 (6.4)
Tidligere rygg smerter, ja, n (%)	260 (94.2)	7 (2.5)	128 (94.8)	4 (2.9)	388 (94.4)	11 (2.6)
Smerter i ryggen den siste uken, NRS 0-10, gjennomsnitt (SD) median (min-max)	4.8 (2.2)	10 (3.5)	7 (1-10)	2 (1.4)	5.4 (2.3)**	12 (2.8)
Varighet på nåværende rygg smerter, n (%)		41 (14.5)		14 (10.1)		55 (13.0)
<1 uke	56 (23.1)		25 (20.0)		81 (22.1)	
1-6 uker	103 (42.6)		63 (50.4)		166 (45.2)	
6-12 uker	25 (10.3)		12 (9.6)		37 (10.1)	
>12 uker	58 (24.0)		25 (20.0)		83 (22.6)	
Utstråling til bena den siste uken, ja, n (%)	84 (30.4)	7 (2.5)	94 (68.6)	2 (1.4)	178 (43.1)**	9 (2.1)
På grunn av rygg smerter sover jeg dårligere, ja, n (%)	95 (33.7)	1 (0.4)	89 (64.5)	1 (0.7)	184 (43.8)**	2 (0.5)
Forventninger til rygg smertene om 3 måneder, n (%)		0 (0.0)		1 (0.7)	**	1 (0.2)
Jeg er helt bra	78 (27.6)		31 (22.5)		110 (26.1)	
Jeg er mye bedre	131 (46.3)		77 (55.8)		208 (49.4)	
Ingen forandring	74 (26.2)		27 (19.6)		101 (24.0)	
Jeg er mye verre	0 (0.0)		2 (1.5)		2 (0.5)	
Jeg er verre enn noen gang før	0 (0.0)		0 (0.0)		0 (0.0)	
Forekomst av to eller flere tilleggssykdommer, n (%)	99 (35.0)	0 (0.0)	72(51.8)	0 (0.0)	171 (40.5) **	

KMI= Kroppsmasseindeks. \*Lav- eller medium/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av rygg smerter basert på The Keele STart Back Screening Tool \*\*Signifikant forskjell mellom gruppene, testet med Kji-kvadrat/ Mann-whitney U.

#### 4.2 Behandling i løpet av 3 måneders oppfølgingen

Totalt ble det rapportert 1326 behandlinger i løpet av oppfølgingsperioden. Median antall behandlinger var 4 (0-24). De fleste behandlinger ble gjort av fysioterapeut (595 behandlinger) og kiropraktor (525 behandlinger). Etterfulgt av manuellterapeut (83 behandlinger), lege (66 behandlinger), naprapat (17 behandlinger), osteopat (2 behandlinger) og andre behandlere (35 behandlinger).

Det var 91 (27.7%) deltakere som ikke har gått til noen behandler og dermed rapporterte 0 behandlinger. Det var 102 (31.0%) deltakere som har hatt 1-3 behandlinger, 66 (20.1%) deltakere har hatt 4-6 behandlinger og 70 (21.3%) deltakere har hatt over 7 behandlinger. Deltakerne har gått til flere forskjellige behandlere med kiropraktor (34.6%) og fysioterapeut (33.1%) som ble oftest oppsøkt (tabell 2).

**Tabell 2:** Oversikt over deltakere fordelt på yrkesgruppe som har behandlet dem. Deltakerne er eldre personer (>55 år) med en ny episode med ryggsmertener som tar kontakt med primærhelsetjeneste i Norge i løpet av en oppfølgingstid på 3 måneder (N=355).

Yrkesgruppe	Lav risiko*, n=244		Medium/høy risiko*, n=111		Totalt, n=355	
	N (%)	Missing, n (%)	N (%)	Missing, n (%)	N (%)	
Fysioterapeut	73 (30.5)	5 (2)	42 (38.9)	3 (2.7)	115 (33.1)	
Manuellterapeut	14 (5.9)	5 (2)	8 (7.4)	3 (2.7)	22 (6.3)	
Kiropraktor	78 (32.6)	5 (2)	42 (38.9)	3 (2.7)	120 (34.6)	
Naprapat	3 (1.3)	5 (2)	3 (2.8)	3 (2.7)	6 (1.7)	
Osteopat	1 (0.4)	5 (2)	0 (0.0)	3 (2.7)	1 (0.2)	
Lege	18 (7.5)	5 (2)	24 (22.2)	3 (2.7)	42 (12.1)**	
Andre	8 (3.3)	5 (2)	4 (3.7)	3 (2.7)	12 (3.5)	
Ingen behandler	70 (29.3)	5 (2)	21 (19.4)	3 (2.7)	91 (26.2)	

\*Lav- eller medium/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmertener basert på The Keele STart Back Screening Tool \*\*Signifikant forskjell mellom gruppene.

I løpet av oppfølgingsperioden var trening/aktivitet (45.4%) det mest rapporterte behandlingstiltaket, etterfulgt av manuell behandling (35.8%) og informasjon/rådgivning/veiledning (29.0%) (tabell 3). Nesten halvparten av deltakerne (45.6%) brukte medikamenter for ryggsmertene og av de fikk 73.7% medikamentene etter resept fra lege. Det var kun 4 (1.1%) av deltakerne som har vært innlagt på sykehus på grunn av ryggsmertene, og ingen har vært innlagt på annen institusjon.

**Tabell 3:** Behandlingstiltak for eldre personer (>55 år) med en ny episode med ryggsmertener som tar kontakt med primærhelsetjeneste i Norge i løpet av en oppfølgingstid på 3 måneder (N=355).

Behandling	N=244		N=111		N=355		P-verdi
	Lav risiko* n (%)	Missing n (%)	Medium/høy risiko* N (%)	Missing n (%)	Totalt N(%)	Missing n (%)	
Informasjon/rådgivning/veiledning	65 (26.6)		38 (34.2)		103 (29.0)		0.182
Trening/aktivitet	106(43.4)		55 (49.5)		161 (45.4)		0.339
Manuell behandling	81 (33.2)		46 (41.4)		127 (35.8)		0.167
Akupunktur	25 (10.2)		17 (15.3)		42(11.8)		0.233
Elektroterapi	4 (1.6)		1 (0.9)		5 (1.4)		1.000
Psykologisk behandling	1 (0.4)		0 (0.0)		1 (0.3)		1.000
Bilddiagnostikk	26(10.7)	2 (0.8)	22(20.2)	2 (1.8)	48 (13.7)	4 (1.1)	0.027**
Injeksjoner	1 (0.4)		2 (1.8)		3 (0.8)		0.231
Annet	13 (5.3)		5 (4.5)		18 (5.1)		0.947
Bruk av medikamenter for ryggsmertener, ja	88 (37.1)	7 (2.9)	69 (64.5)	4 (3.6)	157 (45.6)	11 (3.1)	0.000**
Ingen behandling	70 (28.7)		21 (18.9)		91 (26.5)		0.068

\*Lav eller medium/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggsmertener basert på The Keele STart Back Screening Tool \*\*Signifikant forskjell mellom gruppene.



#### 4.3. Forskjell i behandling mellom deltakere med lav risiko- og medium/høy risiko for dårlig utfall

Basert på grenseverdiene på SBST hadde 283 (67%) deltakere lav risiko for dårlig utfall. Det var 139 (33%) deltakere som hadde medium/høy risiko- og av de skåret 27 (6%) deltakere til høy risiko for dårlig utfall.

Deltakerne med lav risiko for dårlig utfall hadde median antall behandlinger på 2 (0-24) (totalt 722 behandlinger). Deltakere med medium/høy risiko for dårlig utfall hadde median antall behandlinger på 5 (0-24) (totalt 604 behandlinger). Denne forskjellen i antall behandlinger mellom gruppene var statistisk signifikant,  $p < 0.01$ .

En større andel av deltakerne med medium/høy risiko- hadde gått til lege sammenlignet med deltakere med lav risiko for dårlig utfall (22.2% mot 7.5%),  $p < 0.001$ . Deltakerne med medium/høy risiko for dårlig utfall rapporterte generelt et større forbruk på de fleste av behandlingstiltakene (tabell 3). Det var derimot kun signifikante forskjeller mellom deltakere med lav risiko- og medium/høy risiko for dårlig utfall ved bruk av bildediagnostikk og bruk av medikamenter for ryggsmertene. Bildediagnostikk ble hyppigere brukt for deltakerne med medium/høy risiko- sammenlignet med deltakerne med lav risiko for dårlig utfall (20.2% mot 10.7%),  $p = 0.027$ . Bruk av medikamenter for ryggsmertene var hyppigere brukt av deltakerne med medium/høy risiko- sammenlignet med deltakerne med lav risiko for dårlig utfall (64.5% mot 37.1%),  $p < 0.001$ .

#### 4.4 Nytte av behandling

Flesteparten av deltakerne rapporterte god nytte av behandlingen (tabell 4). Det var 80% av deltakerne som rapporterte en bedring etter 3 måneder, og 14.5 % av deltakerne rapporterte å ha blitt helt bra etter 3 måneder. Det var kun tre (1.1%) av deltakerne som rapporterte å ha blitt verre i løpet av oppfølgingstiden. Det var ingen signifikante forskjeller mellom lav- og medium/høyrisikogruppen i hvordan deltakerne rapporterte nytte av behandling.

**Tabell 4:** Hvilken nytte har deltakerne rapportert å ha hatt av behandling for ryggmerter etter 3 måneder. Deltakerne er eldre personer (>55 år) med en ny episode med ryggmerter som tar kontakt med primærhelsetjeneste i Norge i løpet av en oppfølgingstid på 3 måneder (N=355).

	Lav risiko n=244		Medium/høy risiko n=111		Totalt n=355	
	N (%)	Missing, n(%)	N (%)	Missing n(%)	N (%)	Missing, n (%)
Hvilken nytte har deltakerne hatt av behandlingen		68 (27.9)		25 (22.5)		93 (26.2)
Jeg er helt bra	28 (15.9)		10 (11.6)		38 (14.5)	
Jeg er mye bedre	62 (35.2)		25 (29.1)		87 (33.2)	
Jeg er litt bedre	58 (33.0)		27 (31.4)		85 (32.4)	
Ingen forandring	26 (14.8)		23 (26.7)		49 (18.7)	
Jeg er litt verre	2 (1.1)		1 (1.2)		3 (1.1)	
Jeg er mye verre	0 (0)		0 (0)		0 (0)	
Jeg er verre enn noen gang før	0 (0)		0 (0)		0 (0)	

\*Lav- eller medium/høy risiko for vedvarende funksjonshemming på grunn av ryggmerter basert på The Keele

STart Back Screening Tool

## 5.0 Diskusjon

Hovedformålet med oppgaven var å undersøke hvilken behandling som gis eldre pasienter  $\geq$  55 år som oppsøker primærhelsetjenesten i Norge med en ny episode av ryggsmertesmerter.

Hovedfunnene tyder på at informasjon, rådgivning og veiledning gis sjeldent til tross for at det er anbefalt som grunnbehandling. Derimot indikerer resultatene mindre bruk av bildediagnostikk, medikamentbruk og elektroterapi enn tidligere studier har vist. Deltakere med medium/høy risiko- hadde signifikant flere behandlinger, en større andel var hos lege, og de hadde et høyere forbruk av bildediagnostikk og mer bruk av medikamenter for ryggsmertene sammenlignet med deltakere med lav risiko for dårlig utfall basert på SBST. I denne delen av oppgaven vil først resultatene bli sett opp mot relevant litteratur og tidligere studier og deretter vil metodiske betraktninger bli diskutert.

### 5.1 Oppsummering av resultater

Deltakerne rapporterer å ha fått mange forskjellige typer behandling i løpet av oppfølgingstiden. Trening/aktivitet (45%) var det mest benyttede behandlingstiltaket etterfulgt av manuell behandling (36%), informasjon, rådgivning og veiledning (29%), akupunktur (12%), elektroterapi (1%), injeksjoner (<1%) og psykologisk behandling (<1%). Bildediagnostikk ble rapportert av 14% av deltakerne og 46% brukte medikamenter for ryggsmertene.

Kiropraktor (35%) og fysioterapeut (33%) ble hyppigst benyttet av deltakerne etterfulgt av lege (12%). Dette var antageligvis naturlig da deltakerne oppsøkte nevnte behandlere for å bli rekruttert. Det var derimot 91 (27%) deltakere ikke gikk til behandling. Det var en stor spredning i antall behandlinger deltakerne hadde fått med median (min-maks) antall på 4 (0-24). Innleggelse på sykehus/sykehjem eller rehabiliteringsinstitusjon ble kun rapportert av 4 (1%) deltakere.

Resultatene viser at deltakere med medium/høy risiko- for dårlig utfall basert på SBST rapporterer å ha fått generelt mer behandling, sammenlignet med deltakere med lav risiko. Deltakere med medium/høy risiko for dårlig utfall hadde signifikant flere behandlinger med median (min-maks) antall behandlinger på 5 (0-24) mot 2 (0-24),  $p < 0.01$ . Flere hadde vært hos lege (22% mot 8%)  $p < 0.001$ , det ble rapportert mer bruk av bildediagnostikk (20% mot 11%)  $p = 0.027$ , samt mer forbruk av medikamenter for ryggsmertene (64.5% mot 37%)  $p < 0.001$ .

Det var hele 80% av deltakerne som rapporterte å enten å ha blitt litt bedre, mye bedre eller helt bra. Kun 1.1% av deltakerne rapporterte å ha blitt verre i løpet av oppfølgingstiden (tabell 4).

#### 5.1.1 Informasjon, rådgivning og veiledning

Funnene fra denne oppgaven er i tråd med hva tidligere studier har vist; informasjon, rådgivning og veiledning fortsatt gis sjeldent til tross for at det er anbefalt som grunnbehandlingen (Foster et al., 2018). Det å gi pasienter informasjon om arten av ryggsmertene, beroligelse av pasienten om at det ikke foreligger alvorlig underliggende patologi, at symptomene vil bli bedre over tid, at de skal unngå sengeleie og råd om å gjenoppta normale aktiviteter er anbefalt i retningslinjene (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016). Det vil derfor være viktig å gi tilstrekkelig informasjon for å berolige pasienten og å forebygge uhensiktsmessige tanker og inaktivitet som vil kunne føre til langvarige ryggplager (Lim et al., 2019). Pasienter har etter ved lov om pasient- og brukerrettigheter §3-2 rett til å få informasjon om sin helsetilstand og innholdet i helsehjelpen (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999).

Selv om deltakerne rapporterer at de i liten grad har fått informasjon, rådgivning og veiledning kan man ikke utelukke at dette ikke er gitt. Tidspunktet for når datainnsamlingen foregikk kan ha hatt betydning for resultatet da informasjon, rådgivning og veiledning er anbefalt tidlig i forløpet for å unngå uhensiktsmessig tolkning av ryggsmertene og for å unngå inaktivitet blant pasientene (Lim et al., 2019). For at deltakerne skulle bli rekruttert måtte de ha tatt kontakt med primærhelsetjenesten for en ny episode av ryggsmertesmerter. Det kan dermed tenkes at informasjon, rådgivning og veiledning har blitt gitt av helsepersonell før inklusjon og dermed ikke blitt rapportert som behandlingstiltak i oppfølgingstiden.

Spørreskjema setter krav til at deltakerne har en god hukommelse og at de forstår hva spørsmålene og svaralternativene innebærer. Dette er en svakhet med selvrapporterte spørreskjemaer (Laake, 2007). Det kan tenkes at deltakerne i større grad ville husket å ha mottatt ulik behandling som for eksempel øvelser, at det ble tatt bildediagnostikk eller tatt medikamenter sammenlignet med informasjon, rådgivning og veiledning. Til sammenligning så viser en svensk studie fra 2015 at over 90% av fysioterapeuter ville gitt informasjon om å forbli aktive til pasienter med korsryggsmertesmerter (Bernhardsson et al., 2015). Jeg kan derfor

ikke utelukke at det er en diskrepans mellom pasientrapportert behandling og hva behandlerne faktisk har gitt i denne oppgaven, noe som kan ha ført til underrapportering av informasjon, rådgivning og veiledning.

Hva slags nytte deltakerne har hatt av informasjon, rådgivning og veiledning som de har fått av behandleren, men som de ikke har tatt til seg eller ikke har oppfattet er derimot usikker. Det har ikke blitt undersøkt hva informasjon inneholder, men retningslinjer gir anbefalinger om generell informasjon og rådgivning (National Guideline, 2016) (Foster et al., 2018). Siden de fleste av deltakerne har hatt ryggsmertener tidligere kan de ha fått slik generell informasjon tidligere og dermed ikke ansett det som behandling av ryggsmertene. I studien til Lim og medarbeidere (2019) blir det påpekt at generell informasjon og rådgivning uten at det er tilpasset hver enkelt faktisk kan ha en negativ effekt. I tillegg kan informasjon og rådgivning som ikke passer over ens med pasienters erfaring, mål og tanker har lettere for å bli oversett (Lim et al., 2019). Det vil derfor være viktig å kartlegge pasientene i en biopsykososial modell. Forstå pasientens perspektiver, tanker og bekymringer og tilpasse informasjonen man gir til hver enkelt pasient (Lim et al., 2019). Økt klinisk bevissthet om pasientens perspektiver og forventninger har potensial til å forbedre resultatene for pasienter med korsryggsmertener (Lim et al., 2019).

### 5.1.2 Bildediagnostikk

Det er interessant at deltakerne i denne oppgaven rapporterer et betydelig lavere bruk av bildediagnostikk enn tidligere studier (Michaleff et al., 2012) (Margarido Mdo et al., 2005) (Rizzardo et al., 2016) (Jenkins, 2016) (Somerville et al., 2008) (de Souza et al., 2017) (Werner & Ihlebæk, 2012). Det er flere mulige forklaringer til det. For det første har flere studier undersøkt personer som har oppsøkt helsepersonell med henvisningsrett til bildediagnostikk (Michaleff et al., 2012) (Margarido Mdo et al., 2005) (Rizzardo et al., 2016) (Jenkins, 2016) (Werner & Ihlebæk, 2012). I denne oppgaven har en stor andel av deltakerne også gått direkte til fysioterapeuter som ikke har henvisningsrett til bildediagnostikk. Det er ikke undersøkt hvor mange deltakere som har gått til behandler med henvisningsrett som har tatt bildediagnostikk. Andelen av deltakerne som har gått til en behandler med henvisningsrett tenkes å ha et høyere forbruk av bildediagnostikk enn resterende deltakere. For det andre har overdiagnostikk og overbehandling fått økt oppmerksomhet de senere årene, noe som kan føre til økt kunnskap blant behandlere og igjen redusere bruken av bildediagnostikk (Helsedirektoratet, 2019). Det vil jeg komme tilbake til senere i oppgaven under avsnitt 5.3.

Bildedagnostikk blir blant annet brukt av helsepersonell til å sette endelige diagnoser (Slade, Kent, Patel, Bucknall, & Buchbinder, 2016). Da man kan finne en eller flere spesifikke årsaksfaktorer hos 10-15% av pasienter med ryggsmarter kan det virke fornuftig at det ble rapportert av 14% av deltakerne (Lærum et al., 2013). Det kan derimot diskuteres om det er nødvendig med bildediagnostikk for å bekrefte en diagnose. Siden deltakerne i denne oppgaven er definert som eldre ville sannsynligvis flestparten av deltakerne hatt funn på bildediagnostikk uansett om det var årsaken til ryggsmerten eller ikke (Brinjikji et al., 2015). Man vet også at det i liten grad er sammenheng mellom degenerative funn på bildediagnostikk og det kliniske bildet (Brinjikji et al., 2015). Dette er bakgrunnen for at det ikke er anbefalt rutinemessig bildediagnostikk av personer med ryggsmarter (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016).

Bildedagnostikk kan derimot være med på å utelukke alvorlig underliggende patologi. Likevel, det er kun 1-5% av pasienter med ryggsmarter som har alvorlig underliggende patologi, og funnet i denne oppgaven kan dermed antyde at bildediagnostikk fortsatt blir brukt unødvendig mye (Lærum et al. 2013). Et overforbruk kan medføre overdiagnostisering og sykeliggjøring (Helsedirektoratet, 2019). Det kan derimot være svært vanskelig for helsepersonell å vurdere om det er nødvendig med bildediagnostikk eller ikke. Hartvigsen og medarbeidere (2018) beskriver at 80% av pasienter med ryggsmarter har minst ett rødt flagg. Helsepersonell angir å henvise til bildediagnostikk på bakgrunn av frykt for å overse underliggende patologi (Slade et al., 2016). Konsekvensen av å overse alvorlig underliggende patologi kan være svært alvorlig for pasienten.

Det ble funnet en signifikant forskjell i bruk av bildediagnostikk mellom deltakere med lav risiko- (11%) og medium/høy risiko (20%) for dårlig utfall basert på SBST,  $p=0.027$ . Det er flere faktorer som skiller disse gruppene. For det første hadde medium/høy risiko for dårlig utfall mer psykososiale faktorer og var dermed sannsynligvis mer engstelig eller redde og dermed ønsket å få undersøkt ryggen grundig. Et slikt behov for diagnostisk sikkerhet fra pasientens ståsted er knyttet til biomedisinsk forståelse av ryggplagene (Slade et al., 2016). Det blir anbefalt at slike oppfatninger av ryggplager bør behandles på andre måter enn bildediagnostikk (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016). Likevel har det vist seg at helsepersonell henviser til bildediagnostikk for å redusere pasienters angst, men at ikke pasientens sykdomsbekymringer, helseangst og symptomer nødvendigvis reduseres ved

diagnostisk testing på kort eller lang sikt når sannsynligheten for alvorlig sykdom er lav (Slade et al., 2016) (Rolfe & Burton, 2013).

For det andre er det en signifikant forskjell mellom gruppene i grad av smerte og utstrålende smerter til underekstremitet. Deltakere med medium/høy risiko for dårlig utfall rapporterte signifikant mer smerte,  $p > 0.001$  og mer utstrålende smerte til underekstremitet,  $p < 0.001$ , som kan ha blitt ansett som mer alvorlig og dermed ha ført til at flere ble henvist til bildediagnostikk.

### 5.1.3 Medikamenter

Det var 46% av deltakerne som rapporterer å ha brukt medikamenter for rygg smerter. Det er betydelig mindre enn hva tidligere studier har vist (Michaleff et al., 2012) (Major-Helsloot et al., 2014) (Rizzardo et al., 2016) (Jeffrey Kao et al., 2014) (Carey et al., 2009) (Deyo et al., 2011) (Layne et al., 2018) (Somerville et al., 2008). Eldre pasienter er mer sannsynlig å få foreskrevet smertestillende medikamenter enn yngre pasienter (Macfarlane et al., 2012). Det er da interessant at deltakerne i denne oppgaven rapporterer mindre bruk av medikamenter til tross for at de er eldre (Michaleff et al., 2012) (Major-Helsloot et al., 2014) (Carey et al., 2009) (Deyo et al., 2011) (Layne et al., 2018). I studier med tilsvarende pasientgruppe fra Nederland og Brasil var det henholdsvis 72% og 74% som rapporterte medikamentbruk for ryggsmertene (Enthoven et al., 2014) (Jesus-Moraleida et al., 2018). En mulig årsak til denne forskjellen kan være deltakernes rygg smerter; deltakerne i studien fra Brasil rapporterte en gjennomsnittlig (SD) smerte på NRS 7.2 (2.6) mot 5.5 (2.3) i denne oppgaven (Jesus-Moraleida et al., 2018). Det er tidligere vist at pasienter med rygg smerter på NRS  $> 7$  oftere tok i bruk smertestillende medikamenter sammenlignet med de med lavere nivå av smerte (Enthoven et al., 2014). Dette kan imidlertid ikke forklare bruken hos deltakerne i studien fra Nederland som rapporterte tilnærmet likt smertenivå som deltakerne i denne oppgaven (Enthoven et al., 2014). Det er ikke undersøkt i denne oppgaven hvilke typer medikament som ble brukt i behandlingen av deltakerne.

En signifikant større andel av deltakerne med medium/høy risiko- rapporterte å ha brukt medikamenter for rygg smerter sammenlignet med deltakerne med lav risiko for dårlig utfall (37.1% mot 64.5%),  $p < 0.001$ . En mulig plausibel årsak til det kan være at deltakere med medium/høy risiko rapporterte signifikant mer smerte enn deltakere med lav risiko, Median (min-max) smerte på NRS 7 (1-10) mot gjennomsnittlig smerte på NRS 4.8 (2.2),  $p < 0.001$ .

#### 5.1.4 Psykologisk behandling

Det var kun en deltaker (>1%) som rapporterte å ha hatt psykologisk behandling i løpet av oppfølgingsperioden. Det var et overraskende funn. Da mange av deltakerne (33%) skårer å ha medium- eller høy risiko for dårlig utfall og 23% av deltakerne har hatt ryggsmarter over 12 uker var det forventet at flere av deltakerne hadde fått tilbudt en form for psykologisk behandling, som for eksempel kognitiv atferdsterapi.

Personer med ryggsmarter kan utvikle ugunstige strategier; som for eksempel verstefallstenkning, forventning om økt smerte ved aktivitet og påfølgende unngåelsesatferd og negative tanker (Wahl & Rustøen, 2008). Det gis også anbefalinger om at korsryggsmarter bør håndteres i en biopsykososial forståelsesmodell (Foster et al., 2018). Behandlingstiltak som for eksempel kognitiv terapi er derfor høyst aktuell og blir anbefalt som grunnbehandling for personer med korsryggsmarter med varighet over 12 uker og/eller for personer med en høy skår på SBST (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016).

Derimot er det ikke alle behandlere som har en biopsykososial tilnærming i behandlingen av personer med korsryggsmarter. Dette kan være en av årsakene til den lave andelen av psykologisk tilnærming blant deltakerne i denne oppgaven. Selv om det er godt dokumentert at korsryggsmarter blir påvirket av biologiske, psykologiske og sosiale faktorer har det blitt antydnet at klinikere som har en biomedisinsk forståelse av korsryggsmarter har mindre sannsynlighet til å integrere en biopsykososial tilnærming (Slade et al., 2016). Det har også blitt rapportert at fysioterapeuter har vanskeligheter med å benytte en biopsykososial tilnærming til tross for at en slik forståelse av korsryggsmarter er anerkjent. Det fordi fysioterapeutene foretrakk å behandle de biomedisinske faktorene, samt rapporterte mangel på ferdigheter og selvtillit til å behandle alle aspektene ved korsryggsmarter (Synnott et al., 2015).

På en annen side; tilnærmet fravær av psykologisk behandling blant deltakerne gjenspeiler nødvendigvis ikke realiteten. Det fordi psykologisk behandlingstilnærming muligens ikke har blitt fanget opp av spørreskjemaet. Det har ikke blitt beskrevet i spørreskjemaet hva psykologisk behandling innebærer. Det kan ha ført til deltakerne har oppfattet det som behandling av en psykolog eller at det har blitt rapportert under andre kategorier som for eksempel informasjon, rådgivning og veiledning. Til sammenligning blir det rapportert i



studien til Ivanova og medarbeidere (2011) at kognitiv atferdsterapi har blitt brukt hos 8.4 % av pasienter med korsryggsmerter. I denne studien ble data hentet fra en landsdekkende database der behandlingskoder ble registrert, og deretter inkludert i retrospektive analyser. Dersom denne oppgaven hadde hatt en tilsvarende eller annen metode, ville muligens resultatene vært annerledes.

En annen mulig årsak til den lave andelen kan være at deltakerne har fått psykologisk behandling uten å ha vært klar over det. Ofte kan slike tilnærminger bli gitt i kombinasjon med trening eller aktivitet (Nijs, Lluch Girbés, Lundberg, Malfliet, & Sterling, 2015). Gradert fysisk aktivitet og eksponering kombinert med kognitive og atferdsmessige tilnærminger har vist seg å være effektiv hos pasienter med langvarige korsryggsmerter (Vitoula et al., 2018). Dersom dette er tilfelle blant deltakerne i denne oppgaven, kan psykologisk behandling ha blitt rapportert under en av de andre behandlingkategoriene.

## 5.2. Valg av behandling

Valg av behandling kan være ulik for behandlerne i denne oppgaven, i tillegg kan den enkelte behandler ha benyttet seg av ulike behandlingstiltak for forskjellige deltakere. Valg av behandling vil bli diskutert i lys av modellen for kunnskapsbasert praksis. I modellen inngår tre komponenter; forskningsbasert kunnskap, behandlerens erfaringer og brukermedvirkning (figur 1). Valg av behandling blir gjort av en samlet vurdering av disse komponentene og kan variere fra pasient til pasient.

Først og fremst vil det være viktig at behandlere følger anbefalte retningslinjer for å forbedre pasientresultater og redusere kostnader for samfunnet (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016) (Hill et al., 2011). Retningslinjer er en del av forskningsbasert kunnskap og hjelper hver enkelt behandler til å gi behandling som er vist å være effektiv på gruppenivå. Hvorvidt i hvilken grad behandlerne i denne oppgaven har fulgt retningslinjene i valg av behandling er ikke undersøkt. Derimot har det tidligere blitt rapportert en varierende grad av etterlevelse av retningslinjer internasjonalt (Foster et al., 2018) (Swinkels et al., 2005) (de Souza et al., 2017) (Werner & Ihlebæk, 2012) (Strand et al., 2005).

Det er flere årsaker til at behandlere ikke følger retningslinjer i praksis. For det første rapporterer behandlere mangel på tid som en barriere for å gå i dybden av oppdaterte forskning og retningslinjer (Slade et al., 2016). De norske retningslinjene for behandling av

korsryggsmerter er fra 2007, noe som øker kravet til at behandlere i Norge må innhente informasjon fra internasjonale retningslinjer for å følge de nyeste anbefalingene (Lærum et al. 2007). Det har også blitt rapportert at behandlere i primærhelsetjenesten antyder at kliniske retningslinjer for korsryggsmerter mangler troverdighet og går på bekostning av klinisk vurdering og autonomi (Slade et al., 2016). Det igjen går på bekostning av pasientens behov og at det ikke fanger tilstrekkelig opp kompleksiteten av vedvarende korsryggsmerter (Slade et al., 2016).

For at man skal følge risikostratifisert behandling etter retningslinjer skal man først kartlegge pasientens risiko for dårlig utfall basert på SBST og deretter benytte seg av tilpasset behandling på bakgrunn av risikogruppe (National Guidelinem 2016) (Hill et al., 2011). Det å benytte en risikostratifisert behandling basert på SBST for personer med korsryggsmerter kan være utfordrende, spesielt for leger siden de ofte har kort varighet på konsultasjonene med pasienter (Traeger, Buchbinder, Elshaug, Croft, & Maher, 2019). I tillegg til kort varighet på konsultasjonene har personer med korsryggsmerter ofte sammensatte utfordringer; de har ofte smerter andre steder, mer generelle fysiske og psykiske helseproblemer, sammenlignet med personer som ikke har korsryggsmerter (Hartvigsen et al., 2018). På en annen side tar det derimot kort tid å besvare SBST. En risikostratifisert screening i kombinasjon med tilpasset stratifisert behandling har vist seg å være effektiv når den implementeres av leger i primærhelsetjenesten (Traeger et al., 2019).

Selv om anbefalinger fra retningslinjer er basert på oppdatert kunnskap på feltet vil det ikke alltid passe for alle. Forståelsen av ryggsmerter er preget av både biologiske, psykologiske og sosiale faktorer og behandling bør tilpasses til hver enkelt pasient (Hartvigsen et al., 2018). Behandlerne kan derfor i noen tilfeller ha gode argumenter for å ikke følge retningslinjene konsekvent, for eksempel at man har hatt god erfaring med en type behandling for lignende plager tidligere. I behandlingen av korsryggsmerter har behandlere rapportert at de var avhengig av tidligere erfaringer og klinisk skjønn utover retningslinjene (Slade et al., 2016). Dette gjenspeiler sirkelen erfaringsbasert kunnskap i modellen for kunnskapsbasert behandling. Behandlerne er opptatt av kunne tenke selv og ha egne meninger gjennom behandler-pasientmøte og at dette er verdsatt høyere enn de kliniske retningslinjene (Slade et al., 2016). Dette er noe som er viktig i tolkningen av modellen for kunnskapsbasert praksis. For å praktisere kunnskapsbasert praksis bør ikke vektleggingen av komponentene i modellen

være definert på forhånd, men skapes i hvert enkelt pasientmøte (Dahl-Michelsen & Groven, 2018).

Valg av behandling blir også påvirket av pasienten, som representeres i den tredje og siste sirkelen i kunnskapsbasert praksis; brukerkunnskap og brukermedvirkning. Det er pasienten som er i sentrum av behandlingen, og hva som er viktig for hver enkelt pasient bør derfor vektlegges. Pasienter har ved lov om pasient- og brukerrettigheter §3.1 (1999) også rett til å medvirke ved gjennomføringen og valg mellom tilgjengelig og forsvarlig undersøkelses og behandlingsmetoder. Man kan derfor ikke utelukke at valg av behandlingstiltak ble styrt av pasientens ønsker og behov, og at det dermed kan ha påvirket resultatene i denne oppgaven. Hall og medarbeidere (2019) skriver hva slags behandling helsepersonell gir pasienter med korsryggsmerter blir påvirket av pasientene selv. Spesielt ved bruk av bildediagnostikk har det blitt rapportert at helsepersonell påvirkes av pasientene; det har blitt rapportert at pasienter med korsryggsmerter forventet og noen ganger krevde at det ble tatt bildediagnostikk (Slade et al., 2016). For å opprettholde pasient-terapeut relasjon henviste helsepersonell da pasienter til bildediagnostikk, selv når de anerkjente det som medisinsk upassende (Slade et al., 2016).

I tilfeller der pasienter krever å få utført en type behandling eller undersøkelse som er i strid med retningslinjer eller mangler faglig begrunnelse, står helsepersonellet i et etisk dilemma. På den ene siden har pasienter rett til å medvirke til valg av behandling, og på den andre siden står det i Helsepersonelloven § 6 (2001) at helsepersonell ikke skal påføre pasient eller samfunnet unødvendig tidstap eller utgifter (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999). Dersom behandleren legger stor vekt på tidligere erfaringer eller pasientens ønsker og på den måten ikke følger retningslinjer kan det skape konsekvenser. En britisk tverrsnittstudie fant at et flertall av helsepersonell ikke fulgte retningslinjene helt rigid og at 28% rapporterte at de ville trosset retningslinjer hvis de anså det som nødvendig (Bishop, Foster, Thomas, & Hay, 2008). Informasjon, rådgivning og behandling som ikke stemmer overens med retningslinjene kan føre til at pasienter får ugunstige tanker rundt ryggsmertene, føre til økt risiko for langvarige plager og føre til økt frykt for bevegelse (Deyo, 2015).

### 5.3 Forbruk av behandling

Det har vært en oppadgående trend i bruk av unødvendige behandlingstiltak på pasienter med korsryggsmerter internasjonalt (Traeger et al., 2019). Internasjonale forskere har aktualisert og satt fokus på behandlingen av korsryggsmerter gjennom en artikkelserie i tidsskriftet

Lancet (Hartvigsen et al., 2018) (Foster et al., 2018) (Buchbinder et al., 2018). Behandling som er unødvendig eller ikke følger retningslinjer skaper ikke bare negative konsekvenser for pasientene, men det øker kostnadene for samfunnet.

Resultatene fra denne oppgaven indikerer at deltakerne har et lavere forbruk av bildediagnostikk, medikamenter og elektroterapi enn hva som har blitt rapportert tidligere (Foster et al., 2018). En mulig årsak til dette kan være det økte fokuset på overdiagnostikk, overbehandling og det å ta riktige valg i behandlingen i de seneste årene i Norge (Helsedirektoratet, 2019). Et eksempel er kampanjen «Gjør kloke valg» fra den Norske legeforeningen, der Norsk pasientforening, Norsk kiropraktorforening, Norsk fysioterapeutforbund og Norges Farmaceutiske Forening er samarbeidspartnere (Legeforeningen, 2021). Kampanjen har til hensikt å redusere undersøkelser og behandling som pasienter ikke har nytte av og gir klare anbefalinger om å unngå å velge opioider dersom andre legemidler gir tilfredsstillende effekt, unngå å forskrive NSAID uten at det foreligger spesifikk grunn og risiko for bivirkninger er vurdert, spesielt for eldre personer, samt unngå å gjøre bildediagnostikk ved korsryggsmerter uten tilstedeværelse av røde flagg (Legeforeningen, 2021)

Resultatene fra denne oppgaven viser at deltakere med medium/høy risiko for dårlig utfall rapporterte å ha fått generelt mer behandling enn deltakere med lav risiko, noe som er i tråd med anbefalingene om risikostratifisert behandling basert på SBST (National Guideline, 2016) (Hill et al., 2011). Risikostratifisert behandling har vist bedre behandlingseffekter og bedre kostnadseffektivitet sammenlignet med behandling som ikke er basert på risikostratifisering (Hill et al., 2011). Det var derimot ikke en signifikant forskjell mellom gruppene i bruk av behandlingstiltak som trening/aktivitet, akupunktur og manuell behandling selv om retningslinjer antyder at det burde ha vært det (National Guideline, 2016) (Hill et al., 2011).

Selv om råd om å forbli aktiv er anbefalt for pasienter med korsryggsmerter vil vanligvis ikke veiledet trening være nødvendig i en akutt fase (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016). Trening og aktivitet var likevel det behandlingstiltaket som ble rapportert mest blant deltakerne (47%), selv om 67% av deltakerne rapporterte ved baseline å ha hatt nåværende ryggmerter under 6 uker. Disse deltakerne ville nødvendigvis ikke hatt behov for slik behandling i starten av oppfølgingstiden. Det har derimot ikke blitt undersøkt om deltakerne

som har hatt nåværende ryggsmarter under 6 uker skilte seg fra de andre deltakerne når det gjaldt trening og aktivitet. Trening som behandling er derimot grunnbehandling for personer med langvarige korsryggsmarter, om fremgangen går tregt eller for personer med risikofaktorer for vedvarende smerte (Foster et al., 2018). En tredjedel av deltakerne skåret til medium/høy risiko for dårlig utfall, og ville derfor hatt behov for slik behandlingsform ifølge retningslinjene, også tidlig i forløpet (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016).

#### 5.4 Nytte av behandling

For å måle hvilken nytte deltakerne rapporterte å ha hatt i løpet av oppfølgingstiden ble en global endringsskår benyttet. Det er i flere andre studier blitt benyttet endring i smerte (NRS 0-10) eller endring av funksjon (som for eksempel med RMDQ) (Froud et al., 2016). Siden korsryggsmarter er påvirket av biologiske, psykiske og sosiale faktorer, samt at pasientgruppen ofte angir flere plager i tillegg til smerte og funksjon ble det vurdert at deltakernes selvopplevde nytte av behandlingen ville gi mer relevant informasjon enn endring av smerte eller funksjon (Hartvigsen et al., 2018). Ved å benytte en global endringsskår blir deltakerne oppmuntret til å vurdere alle aspekter ved bedring og hva som var viktigst for dem å oppnå med behandlingen (Kamper et al., 2010). Derimot vil det være viktig å bemerke at selvopplevd nytte av behandling ikke alltid samsvarer med objektive endringer og vil dermed ikke være direkte sammenlignbare med studier som benytter andre utfallsmål (Kamper et al., 2010).

Et interessant funn i denne oppgaven var at 80% av deltakerne rapporterer å ha blitt bedre etter 3 måneder. Det var kun 3 (1%) deltakere som rapporterer å ha hatt en forverring. En tidligere studie rapporterer langt flere med dårlig utfall med lik oppfølgingstid (van der Gaag et al., 2019). I denne oppgaven er det ikke undersøkt hva som var årsaken til bedring, og derfor vet man ikke om det er behandlingen i seg selv som har ført til en god nytte for deltakerne. De fleste av deltakerne hadde gode forventninger til å bli helt bra etter 3 måneder som er et godt prognostisk tegn (van der Gaag et al., 2019). Det er også flere andre faktorer som kan være med på å forklare hvorfor deltakerne har hatt så god nytte av behandlingen. For det første kan tidspunktet deltakerne oppsøkte primærhelsetjenesten ha noe å si på utfallet. Forløpet til personer med ryggsmarter er fluktuerende og vil være preget av naturlige svingninger i forhold til hvor plagsomme ryggsmertene er (van der Gaag et al., 2019). Det vil derfor være mest naturlig at deltakerne har oppsøkt primærhelsetjenesten i en dårlig periode. Hvis dette var tilfellet vil det kunne være en av årsakene til at deltakerne rapporterer såpass

god nytte av behandlingen. For det andre kan tiden som har gått være en årsak til bedring i seg selv. Deltakerne oppsøkte primærhelsetjenesten på grunn av en ny episode av ryggsmerte. Det er tidligere vist at de aller fleste med akutte ryggsmerte vil bli bra i løpet av kort tid (Wahl & Rustøen, 2008). En Nederlandsk studie som undersøkte forløpet til eldre personer  $\geq 55$  år med ryggsmerte over en 5 års periode rapporterte i tillegg at den største og mest klinisk relevante forbedringen hovedsakelig skjedde de første 3 månedene (van der Gaag et al., 2019).

Det skal likevel bemerkes at selv om deltakerne som er inkludert i denne oppgaven rapporterte å ha god nytte av behandlingen etter 3 måneder, så er det ingen garanti for at dette vil vedvare over en lengre periode. Det er estimert at 33% av personer med korsryggsmerte rapporterte å ha fått residiv innen det første året og derfor er det vanskelig å indikere om det har vært et godt eller dårlig utfall av behandlingen på ett bestemt tidspunkt (da Silva et al., 2017). En lengre oppfølgingstid ville muligens fanget opp deltakere med tilbakevendende ryggsmerte.

Deltakere med lav risiko for dårlig utfall rapporterte å ha hatt signifikant færre behandlinger, lavere medikamentbruk, mindre bruk av bildediagnostikk og generelt færre behandlingstiltak sammenlignet med deltakere med medium/høy risiko for dårlig utfall. Derimot var det ingen signifikant forskjell mellom gruppene i rapportert nytte av behandling. Dette kan indikere at behandlerne i denne oppgaven følger anbefalinger om risikostratifisering. Tilpasset behandling basert på hvilken risiko pasienten har for dårlig utfall har vist seg å gi gode pasientresultater, selv med mindre behandling for de med lav risiko for dårlig utfall.

## 5.4 Metodiske betraktninger

### 5.4.1 Studiedesign, oppfølgingstid og frafall

For å kunne besvare problemstillingene i denne oppgaven ble et prospektivt kohortdesign benyttet. Et slikt design gjør det mulig å følge en populasjon over tid for å blant annet kartlegge hva som blir gjort underveis i oppfølgingsperioden. En kartlegging av behandling tidlig i forløpet ble ansett som viktig og en oppfølgingstid på 3 måneder ble vurdert som hensiktsmessig. I en kohortstudie kan det være vanskelig å rekruttere deltakere. Det var ønskelig at deltakerne ble rekruttert fortløpende. På grunn av begrensede ressurser og rekruttering fra et bredt nettverk av klinikere finnes det ikke en oversikt over hvem som ble spurt om å delta i studien eller hvem som takket nei. Dette kan ha påvirket utvalget og kan

være et problem for studiens eksterne validitet (Laake, 2007). Deltakere som faller fra før baselinekartlegging er sjelden tilfeldig (Laake, 2007). For eksempel er personer med lavere utdanning ofte underrepresentert i helserelaterte undersøkelser, noe vi heller ikke kan utelukke i denne oppgaven og ført til seleksjonsskjevhet (Laake, 2007). Seleksjonsskjevhet blir til når deltakerne i utvalget er forskjellig fra personene i studiepopulasjonen slik at det påvirker konklusjonen (Laake, 2007). Seleksjonsskjevhet kan også redusere generaliserbarheten av funnene (Laake, 2007). Blant studiedeltakerne var det en større andel med høy utdanning (over 4 år) (19%) sammenlignet med sammensetningen i befolkningen (11%) (Statistisk sentralbyrå, 2020). Sett i lys av at personer med lavere sosioøkonomisk status har større risiko for å utvikle ryggsmarter, var det kanskje akkurat disse personene vi helst skulle hatt med for å få utvalget mer representativt til den generelle befolkningen (Lærum et al., 2013).

I en kohortstudie kan det også være vanskelig å opprettholde deltakelse over tid, noe som kan påvirke resultatene. Det var 67 av 422 (16%) deltakere som ikke hadde besvart spørreskjemaet ved 3 måneders oppfølgingen. Kort oppfølgingstid vil trolig ha redusert et eventuelt større frafall. På 3 måneder oppfølgingen var det kun 7 personer som hadde sagt at de ikke ønsket å være med videre i studien; 2 personer mente studien ikke passet for dem, 2 personer grunnet sykdom og 3 personer på grunn av ukjent årsak. Hvorvidt årsaken til frafallet var systematisk vites ikke. Hypotetisk kan frafallet skyldes manglende effekt av behandling og dermed ha medført skjevhet i utvalget (Laake, 2007). Det ble undersøkt om det var noen forskjeller mellom deltakerne som falt fra og resten av deltakerne. Det var ingen signifikante forskjeller mellom gruppene i baselinekarakteristikk (variabler i tabell 1), noe som gir en indikasjon på at vi kan stole på resultatene og at oppfølgingsmaterialet er representative for studiepopulasjonen (Laake, 2007).

#### 5.4.2 Rekruttering og utvalg

Deltakerne ble rekruttert av fysioterapeuter, kiropraktorer og fastleger fra flere forskjellige by- og distriktssteder i primærhelsetjenesten i Norge. Dette er med på å øke overføringsverdien til primærhelsetjenesten på tvers av by og bygd rundt om i Norge. Rekrutteringen gikk over en lengre periode (april 2015 til februar 2020), noe som øker sannsynligheten for at man har nådd tiltenkt målgruppe (Laake, 2007).

I denne oppgaven ble det rekruttert deltakere med ryggsmarter lokalisert fra scapulas øverste kant og ned til S1. Majoriteten av forskning, samt anbefalinger fra retningslinjer er gjort for personer med korsryggsmarter (low back pain). Begrepet korsryggsmarter blir også brukt i de norske retningslinjene og blir definert som smarter i området mellom 12. ribben og glutealfoldene med eller uten utstråling til underekstremitet (Lærum et al., 2007). Så vidt jeg vet finnes det ingen retningslinjer som omhandler for eksempel kun thorakale ryggsmarter, og retningslinjer for korsryggsmarter ble derfor benyttet for å diskutere behandlingstiltak. Likevel er jeg klar over at ryggsmarter vil fange opp både lumbale og thorakale smarter, og behandlingen som ble valgt kan ha blitt påvirket av dette. Derimot var det kun 14 (3 %) deltakere som ikke hadde korsryggsmarter, men kun thorakale ryggsmarter og 2 av disse deltakerne falt fra før 3 måneders oppfølgingen. Det ble derfor vurdert dithen at dette sannsynligvis ikke har påvirket resultatene nevneverdig.

På en annen side var det få eksklusjonskriterier som var demografiske eller helserelevante, noe som øker sannsynligheten for et representativt utvalg (Laake, 2007). Deltakere som ikke var i stand til å fullføre den fysiske undersøkelsen ble derimot ekskludert. Det kan ha medført seleksjonsskjevhet der de aller dårligste personene ikke ble representert i oppgaven. Det kan svekke generaliserbarheten til de aller eldste, personer med meget sterke smarter og de med store funksjonsnedsettelse. Det kan også tenkes at personer med høy grad av psykososiale belastninger ble ekskludert med tanke på frykt for den fysiske undersøkelsen. Likevel, i denne oppgaven var det et relativt stort antall deltakere som ble inkludert noe som øker sannsynligheten for et representativt utvalg og for å få dekket hele eksponeringsfordelingen (Laake, 2007).

#### 5.4.3 Datainnsamling – spørreskjema som målemetode

Det er flere fordeler ved bruk av spørreskjema. Det er billig i bruk, man har gode muligheter for å samle inn store datamengder, det muliggjør anonymisering og kan føre til mindre frykt for å besvare sensitive spørsmål (Laake, 2007). Likevel er det viktig å være klar over svakhetene med selvrappporterte data. Til tross for at man kan forvente at fysiske målinger er mer valide enn selvrappportert data finnes det ikke objektive målinger for flere av variablene i oppgaven (Laake, 2007). Smerte for eksempel er en subjektiv følelse for hvert enkelt individ. Varigheten på ryggsmertene og tidligere ryggsmarter finnes det heller ikke objektive målinger for. Dermed forutsetter selvrappportert data at deltakerne er ærlige i besvarelsen og husker godt.



En feilkilde vil være om deltakerne besvarer spørsmålene med hensikt å svare «riktig», enten for å sette seg selv eller behandleren i godt lys (Laake, 2007). For å motvirke dette i størst mulig grad ble det tydeliggjort for deltakerne at besvarelsen ble anonymisert og man derfor ikke kunne spore svarene tilbake til de respektive deltakerne. Ved baseline gjennomførte deltakerne først et omfattende spørreskjema og deretter en fysisk undersøkelse. Det er også en risiko ved spørreskjemaer at deltakerne kan ha misforstått spørsmål. Det var en risiko for at deltakernes konsentrasjon kan ha blitt påvirket i løpet av besvarelsen (Laake, 2007). For å minimere dette så har man ved datainnsamling latt deltakeren besvare spørreskjemaet før undersøkelsen, og en person fra prosjektgruppen har vært tilgjengelig ved eventuelle spørsmål.

Spørreskjemaene og spørsmålene som ble benyttet var, der det var mulig, hentet fra standardiserte spørreskjemaer som allerede var testet for validitet og reliabilitet. Spørreskjemaet ble også testet i en pilotstudie før selve datainnsamlingen begynte, noe som styrker validiteten til spørreskjemaet (Laake, 2007). En svakhet er likevel at spørreskjemaet var ferdig laget og ikke hadde til hovedmål å kartlegge behandlingstiltak. Til tross for at spørreskjemaet dekker flere ulike aspekter ved behandling, inkludert spørsmål om type behandling, medikamenter, bildediagnostikk og behandlere, kan kartleggingen ha vært mangelfull. Blant annet ser det ut til at psykologiske tilnærminger som for eksempel kognitiv atferdsterapi ikke har blitt fanget opp av spørreskjemaet. Det kan derimot argumenteres for at en slik tilnærming har blitt rapportert under andre kategorier, som informasjon, rådgivning og veiledning. Det vil uansett være viktig å være klar over at selvrapporterte data ikke nødvendigvis reflekterer virkeligheten fullt ut, og at spørreskjemaet som ble benyttet i denne oppgaven muligens ikke fanget opp alle behandlingstiltak som hadde blitt utført. Dette kan ha påvirket resultatene.

#### 5.4.4 Screeningverktøy

Valget av SBST som screeningverktøy ble gjort på bakgrunn av at det er et validert spørreskjema for personer med korsryggsmarter i primærhelsetjenesten (Hill et al., 2008) (Robinson & Dagfinrud, 2017). Spørreskjemaet er oversatt til norsk, har vist god kartleggingsevne for gule flagg, kan hjelpe klinikere til valg av behandling og i tillegg kjapt og enkelt å utfylle (Hill et al., 2011) (Robinson & Dagfinrud, 2017). Hvorvidt SBST brukes i klinisk hverdag rundt i Norge vites ikke.

Deltakerne besvarte SBST ved baseline. Grenseverdien satt av Hill og medarbeidere (2008) ble benyttet for å gruppere deltakerne. For videre analyse ble det valgt å dikotomisere gruppene til lav risiko- og medium/høy risiko for dårlig utfall, på bakgrunn av en klinisk vurdering. For en kliniker vil det trolig være lettere å skille personer med lav risiko- fra personer med medium- eller høy risiko for dårlig utfall. Dette fordi personer med lav risiko for dårlig utfall har tilnærmet fravær av psykososiale faktorer. Behandlingstilnærmingen til personer med medium- eller høy risiko for dårlig utfall vil heller ikke innebære store forskjeller (Hill et al., 2011). En slik dikotomisering medførte også et stort utvalg i begge gruppene, noe som øker den statistiske styrken (Laake, 2007).

Det kan være en ulempe å kartlegge deltakernes risiko for dårlig utfall ved baseline da noen av deltakerne kan ha havnet i feil risikogruppe. I studien til Newell og medarbeidere (2015) antydes det at personer kan skåre forskjellig og dermed endre risikoprofil selv etter kun ett møte med helsepersonell. Det reiser spørsmål om hvorvidt deltakerne som er kategorisert i en risikogruppe er i den samme risikogruppen kort tid etter inklusjon. Det vil i så fall ha kunnet påvirke behandlingen de har fått. På en annen side hadde ikke behandlerne tilgang til besvarelsene på SBST og deltakerne fikk i oppfølgingstiden behandling som vanlig, uten påvirkning av prosjektet. Det var derfor ikke sikkert at behandlingen var basert på SBST risikostratifisering. SBST er heller ikke ment for å avgjøre behandlingen alene, men brukes i kombinasjon med annen forskningsbasert kunnskap, behandlerens erfaringer og deltakernes ønsker og behov (Vos et al., 2010). I studien til Haglund og medarbeidere (2019) blir det foreslått å kombinere SBST med kartlegging av smerteintensitet og utbredte smerter for å med større nøyaktighet vurdere hvem pasienter som trenger mer intensiv oppfølging. Det fordi utbredte smerter og smerteintensitet har vist seg å påvirke sannsynligheten for langvarige korsryggsmerter (Haglund et al., 2019). Siden utbredte smerter og smerteintensitet er en risikofaktor for langvarige korsryggsmerter er det viktig å bemerke seg at dette ikke kartlegges i SBST. I tolkningen av resultatene er det viktig å være klar over at deltakerne med lav risiko for dårlig utfall basert på SBST i denne oppgaven likevel kan ha hatt en større risiko for et dårlig utfall på grunn av utbredte smerter og smerteintensitet. I studien til Haglund og medarbeidere (2019) viste det seg at en tredjedel av personer med lav risiko for dårlig utfall basert på SBST hadde utbredte smerter.

#### 5.4.5 Statistisk analyse

Det var 30 (6.6%) deltakere som hadde ufullstendig besvarelse på SBST ved baseline. Ved å ekskludere disse deltakerne var det en risiko for skjevhet i utvalget, som igjen kunne påvirke resultatet. For å unngå å ekskludere deltakere, kunne jeg ha valgt å imputere manglende verdier. Denne metoden ville derimot ha ført til en risiko for at jeg da gjorde antagelser som ikke stemmer (Laake, 2007). På bakgrunn av at det var relativt få deltakere som hadde ufullstendige svar og at de ikke skilte seg signifikant fra de resterende deltakere i forhold til baselinekarakteristikk (variabler fra tabell 1) ble det valgt å ekskludere disse.

Det ble ikke justert for konfunderende variabler i analysene. Konfunderende variabler i denne oppgaven er variabler som kan ha innvirkning på hvilken behandling som har blitt gitt deltakerne. Det kan tenkes at grad av smerte, og behandlerens yrkesbakgrunn og kompetanse vil kunne spille inn. Resultatene som viser en forskjell mellom risikogruppene og hvilken behandling de har fått må derfor tolkes med forsiktighet. Dersom man skulle justert for konfunderende faktorer kunne en regresjonsanalyse blitt benyttet (Pallant, 2016).

#### 5.5 Kliniske implikasjoner og videre forskning

Denne oppgaven bidrar med økt forståelse for hva slags behandling som gis eldre pasienter  $\geq 55$  år som oppsøker norsk primærhelsetjeneste for en ny episode av ryggsmertene. Det har tidligere blitt påpekt at behandlere har et overforbruk av bildediagnostikk, medikamentbruk og elektroterapi. Resultatene fra denne oppgaven antyder at det i mindre grad er slik for disse deltakerne. Derimot er informasjon, rådgivning og veiledning fortsatt i liten grad rapportert av deltakerne, dog er det usikkert om det er lite benyttet eller om deltakerne ikke har rapportert eller oppfatter informasjonen som har blitt gitt. Uansett bør behandlere fokusere på å gi pasienter med ryggsmertene tilstrekkelig informasjon om arten av ryggsmertene, beroligelse om at det ikke er alvorlig underliggende patologi, at symptomene vil bli bedre over tid, unngå sengeleie og råd om å gjenoppta normale aktiviteter (Foster et al., 2018) (National Guideline, 2016).

I denne oppgaven ble det undersøkt hvilken behandling som ble gjort på bakgrunn av selvrapporterte data fra deltakerne. For å kunne si med større sikkerhet hva slags behandling som gis pasientgruppen i Norge, så kan fremtidige studier ta i bruk metoder som for eksempel kvalitativ metode, enten ved å spørre behandleren eller pasienten om hva slags behandling som har blitt gitt eller ved å observere behandlingene. Det kan også bli benyttet kvantitativ

metode der behandlerne hadde besvart spørreskjemaet i stedet for deltakerne. Det anses likevel som nyttig om fremtidig forskning også benytter tilsvarende metode som i denne oppgaven, da det vil styrke resultatene om studier replikerer funnene fra denne oppgaven. Dette spesielt med tanke på at resultatene fra denne oppgaven står litt i strid med det som tidligere studier har rapportert. Videre forskning bør i tillegg fokusere på å fange opp psykologiske behandlingstilnæringer som muligens ikke har blitt fanget opp i denne oppgaven.

## 6.0 Konklusjon

Denne oppgaven viser at eldre personer  $\geq 55$  år som oppsøker norsk primærhelsetjeneste med en ny episode av ryggsmarter mottar forskjellige behandlingstiltak, med trening som det mest brukte tiltaket. Resultatene antyder at informasjon, rådgivning og veiledning gis sjeldent til pasientgruppen til tross for at det er anbefalt som grunnbehandling i retningslinjer. Derimot ser det ut til at det er mindre bruk av bildediagnostikk, medikamenter og elektroterapi sammenlignet med tidligere studier. Deltakere med medium/høy risiko for dårlig utfall basert på SBST rapporterer generelt å ha mottatt mer behandling sammenlignet med deltakere med lav risiko. Deltakere med medium/høy risiko for dårlig utfall hadde signifikant flere behandlinger, mer bruk av bildediagnostikk, mer bruk av medikamenter for ryggsmertene, og en større andel hadde vært hos lege. Etter 3 måneder rapporterte 80% av deltakerne å ha blitt bedre i løpet av oppfølgingsperioden.

## 7.0 Referanseliste

- Bernhardsson, S., Oberg, B., Johansson, K., Nilsen, P., & Larsson, M. E. (2015). Clinical practice in line with evidence? A survey among primary care physiotherapists in western Sweden. *J Eval Clin Pract*, *21*(6), 1169-1177. doi:10.1111/jep.12380
- Bernstein, I. A., Malik, Q., Carville, S., & Ward, S. (2017). Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. *Bmj*, *356*, i6748. doi:10.1136/bmj.i6748
- Bishop, A., Foster, N. E., Thomas, E., & Hay, E. M. (2008). How does the self-reported clinical management of patients with low back pain relate to the attitudes and beliefs of health care practitioners? A survey of UK general practitioners and physiotherapists. *Pain*, *135*(1-2), 187-195. doi:10.1016/j.pain.2007.11.010
- Blyth, F. M., Cumming, R., Mitchell, P., & Wang, J. J. (2007). Pain and falls in older people. *Eur J Pain*, *11*(5), 564-571. doi:10.1016/j.ejpain.2006.08.001
- Borrell-Carrió, F., Suchman, A. L., & Epstein, R. M. (2004). The biopsychosocial model 25 years later: principles, practice, and scientific inquiry. *Ann Fam Med*, *2*(6), 576-582. doi:10.1370/afm.245
- Brattberg, G., Parker, M. G., & Thorslund, M. (1996). The prevalence of pain among the oldest old in Sweden. *Pain*, *67*(1), 29-34. doi:10.1016/0304-3959(96)03047-3
- Brinjikji, W., Luetmer, P. H., Comstock, B., Bresnahan, B. W., Chen, L. E., Deyo, R. A., . . . Jarvik, J. G. (2015). Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol*, *36*(4), 811-816. doi:10.3174/ajnr.A4173
- Brodal, P. (2005). Smertens nevrobiologi. *Tidsskrift for den norske legeforening*, *17*(125: 2370-3).
- Buchbinder, R., van Tulder, M., Oberg, B., Costa, L. M., Woolf, A., Schoene, M., & Croft, P. (2018). Low back pain: a call for action. *Lancet*, *391*(10137), 2384-2388. doi:10.1016/s0140-6736(18)30488-4
- Carey, T. S., Freburger, J. K., Holmes, G. M., Castel, L., Darter, J., Agans, R., . . . Jackman, A. (2009). A long way to go: practice patterns and evidence in chronic low back pain care. *Spine (Phila Pa 1976)*, *34*(7), 718-724. doi:10.1097/BRS.0b013e31819792b0
- Chiarotto, A., Ostelo, R. W., Boers, M., & Terwee, C. B. (2018). A systematic review highlights the need to investigate the content validity of patient-reported outcome measures for physical functioning in patients with low back pain. *J Clin Epidemiol*, *95*, 73-93. doi:10.1016/j.jclinepi.2017.11.005

- da Silva, T., Mills, K., Brown, B. T., Herbert, R. D., Maher, C. G., & Hancock, M. J. (2017). Risk of Recurrence of Low Back Pain: A Systematic Review. *J Orthop Sports Phys Ther*, 47(5), 305-313. doi:10.2519/jospt.2017.7415
- Dahl-Michelsen, T., & Groven, K. S. (2018). *A Baradian approach to evidence-based practice in physiotherapy education*: Cappelen Damm Akademisk.
- Dahl-Michelsen, T., Groven, K. S., Aadland, E., & Nitter, A. L. (2018). *Profesjonsetikk i ergoterapi og fysioterapi*. Oslo: Samlaget.
- de Souza, F. S., Ladeira, C. E., & Costa, L. O. P. (2017). Adherence to Back Pain Clinical Practice Guidelines by Brazilian Physical Therapists: A Cross-sectional Study. *Spine (Phila Pa 1976)*, 42(21), E1251-E1258. doi:10.1097/BRS.0000000000002190
- Deyo, R. A. (2015). Biopsychosocial care for chronic back pain. *Bmj*, 350, h538. doi:10.1136/bmj.h538
- Deyo, R. A., Smith, D. H., Johnson, E. S., Donovan, M., Tillotson, C. J., Yang, X., . . . Dobscha, S. K. (2011). Opioids for back pain patients: primary care prescribing patterns and use of services. *J Am Board Fam Med*, 24(6), 717-727. doi:10.3122/jabfm.2011.06.100232
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136. doi:10.1126/science.847460
- Enthoven, W. T., Scheele, J., Bierma-Zeinstra, S. M., Bueving, H. J., Bohnen, A. M., Peul, W. C., . . . Luijsterburg, P. A. (2014). Analgesic use in older adults with back pain: the BACE study. *Pain Med*, 15(10), 1704-1714. doi:10.1111/pme.12515
- Foster, N. E., Anema, J. R., Cherkin, D., Chou, R., Cohen, S. P., Gross, D. P., . . . Maher, C. G. (2018). Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet*, 391(10137), 2368-2383. doi:10.1016/s0140-6736(18)30489-6
- Froud, R., Patel, S., Rajendran, D., Bright, P., Bjørkli, T., Buchbinder, R., . . . Underwood, M. (2016). A Systematic Review of Outcome Measures Use, Analytical Approaches, Reporting Methods, and Publication Volume by Year in Low Back Pain Trials Published between 1980 and 2012: Respite, adspice, et prospice. *PLoS One*, 11(10), e0164573. doi:10.1371/journal.pone.0164573
- Greenhalgh, T., Howick, J., & Maskrey, N. (2014). Evidence based medicine: a movement in crisis? *BMJ : British Medical Journal*, 348, g3725. doi:10.1136/bmj.g3725

- Hagen, K., Svebak, S., & Zwart, J. A. (2006). Incidence of musculoskeletal complaints in a large adult Norwegian county population. The HUNT Study. *Spine (Phila Pa 1976)*, *31*(18), 2146-2150. doi:10.1097/01.brs.0000231734.56161.6b
- Hagen, K. B., & Thune, O. (1998). Work incapacity from low back pain in the general population. *Spine (Phila Pa 1976)*, *23*(19), 2091-2095. doi:10.1097/00007632-199810010-00010
- Haglund, E., Bremander, A., & Bergman, S. (2019). The StarT back screening tool and a pain mannequin improve triage in individuals with low back pain at risk of a worse prognosis - a population based cohort study. *BMC Musculoskelet Disord*, *20*(1), 460. doi:10.1186/s12891-019-2836-1
- Hall, A. M., Scurry, S. R., Pike, A. E., Albury, C., Richmond, H. L., Matthews, J., . . . Etchegary, H. (2019). Physician-reported barriers to using evidence-based recommendations for low back pain in clinical practice: a systematic review and synthesis of qualitative studies using the Theoretical Domains Framework. *Implement Sci*, *14*(1), 49. doi:10.1186/s13012-019-0884-4
- Hanney, W. J., Masaracchio, M., Liu, X., & Kolber, M. J. (2016). The Influence of Physical Therapy Guideline Adherence on Healthcare Utilization and Costs among Patients with Low Back Pain: A Systematic Review of the Literature. *PLoS One*, *11*(6), e0156799. doi:10.1371/journal.pone.0156799
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., . . . Underwood, M. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*, *391*(10137), 2356-2367. doi:10.1016/s0140-6736(18)30480-x
- Hasselstrom, J., Liu-Palmgren, J., & Rasjo-Wraak, G. (2002). Prevalence of pain in general practice. *Eur J Pain*, *6*(5), 375-385.
- Helsedirektoratet. (2019). *Strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk*. Hentet fra: [https://www.helsedirektoratet.no/rappporter/strategi-for-rasjonell-bruk-av-bilediagnostikk/Strategi%20for%20rasjonell%20bruk%20av%20bilediagnostikk%20-%20rapport%202019.pdf/\\_attachment/inline/f96cdd09-6cde-4ad5-aab4-50b8b1c06d8a:6778d3349d131bd461791035bd12ff63d6c55465/Strategi%20for%20rasjonell%20bruk%20av%20bilediagnostikk%20-%20rapport%202019.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rappporter/strategi-for-rasjonell-bruk-av-bilediagnostikk/Strategi%20for%20rasjonell%20bruk%20av%20bilediagnostikk%20-%20rapport%202019.pdf/_attachment/inline/f96cdd09-6cde-4ad5-aab4-50b8b1c06d8a:6778d3349d131bd461791035bd12ff63d6c55465/Strategi%20for%20rasjonell%20bruk%20av%20bilediagnostikk%20-%20rapport%202019.pdf)
- Herbert, R. (2011). *Practical evidence-based physiotherapy*
- Hill, J. C., Dunn, K. M., Lewis, M., Mullis, R., Main, C. J., Foster, N. E., & Hay, E. M. (2008). A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum*, *59*(5), 632-641. doi:10.1002/art.23563



- Hill, J. C., Whitehurst, D. G., Lewis, M., Bryan, S., Dunn, K. M., Foster, N. E., . . . Hay, E. M. (2011). Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet*, *378*(9802), 1560-1571. doi:10.1016/s0140-6736(11)60937-9
- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F., . . . Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*, *64*(6), 2028-2037. doi:10.1002/art.34347
- Folkehelseinstituttet (2019) Hva er viktig for deg? - En retningsendring. Hentet fra <https://www.fhi.no/kk/forbedringsarbeid/pasientforlop/hva-er-viktig-for-deg-en-retningsendring/>
- International Association for the Study of pain (2020) IASP Announces Revised Definition of Pain. Hentet fra <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/NewsDetail.aspx?ItemNumber=10475>
- Ihlebak, C., Brage, S., Natvig, B., & Bruusgaard, D. (2010). Forekomst av muskel- og skjelettlidelser i Norge. *Tidsskrift for den norske legeforening*, *130*(23), 2365-2368.
- Ivanova, J. I., Birnbaum, H. G., Schiller, M., Kantor, E., Johnstone, B. M., & Swindle, R. W. (2011). Real-world practice patterns, health-care utilization, and costs in patients with low back pain: the long road to guideline-concordant care. *Spine J*, *11*(7), 622-632. doi:10.1016/j.spinee.2011.03.017
- Jeffrey Kao, M. C., Minh, L. C., Huang, G. Y., Mitra, R., & Smuck, M. (2014). Trends in ambulatory physician opioid prescription in the United States, 1997-2009. *Pm r*, *6*(7), 575-582.e574. doi:10.1016/j.pmrj.2013.12.015
- Jenkins, H. J. (2016). Awareness of radiographic guidelines for low back pain: a survey of Australian chiropractors. *Chiropr Man Therap*, *24*, 39. doi:10.1186/s12998-016-0118-7
- Jesus-Moraleida, F. R., Ferreira, P. H., Ferreira, M. L., Silva, J. P. D., Assis, M. G., & Pereira, L. S. M. (2018). The Brazilian Back Complaints in the Elders (Brazilian BACE) study: characteristics of Brazilian older adults with a new episode of low back pain. *Braz J Phys Ther*, *22*(1), 55-63. doi:10.1016/j.bjpt.2017.06.018
- Kamper, S. J., Apeldoorn, A. T., Chiarotto, A., Smeets, R. J., Ostelo, R. W., Guzman, J., & van Tulder, M. W. (2015). Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Bmj*, *350*, h444. doi:10.1136/bmj.h444

- Kamper, S. J., Ostelo, R. W., Knol, D. L., Maher, C. G., de Vet, H. C., & Hancock, M. J. (2010). Global Perceived Effect scales provided reliable assessments of health transition in people with musculoskeletal disorders, but ratings are strongly influenced by current status. *J Clin Epidemiol*, *63*(7), 760-766.e761. doi:10.1016/j.jclinepi.2009.09.009
- Kamper, S. J., Stanton, T. R., Williams, C. M., Maher, C. G., & Hush, J. M. (2011). How is recovery from low back pain measured? A systematic review of the literature. *Eur Spine J*, *20*(1), 9-18. doi:10.1007/s00586-010-1477-8
- Keating, J. L., McKenzie, J. E., O'Connor, D. A., French, S., Walker, B. F., Charity, M., . . . Green, S. E. (2016). Providing services for acute low-back pain: A survey of Australian physiotherapists. *Man Ther*, *22*, 145-152. doi:10.1016/j.math.2015.11.005
- Knudsen, A. K., Kinge, J. M., Skirbekk, V., & Vollset, S. E. (2016). Sykdomsbyrde i Norge 1990-2013. *Folkehelseinstituttet*, 187.
- Helsebiblioteket (uå), Kunnskapsbasert praksis. Hentet 28. april 2021 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>
- Norsk legemiddelhåndbok. (2021). L17.1.1 Ikke-steroide antiinflammatoriske midler (NSAID). Hentet 28. april 2021 fra [https://www.legemiddelhandboka.no/L17.1.1/Ikke%E2%80%91steroide\\_antiinflammatoriske\\_midler\\_%28NSAID%29](https://www.legemiddelhandboka.no/L17.1.1/Ikke%E2%80%91steroide_antiinflammatoriske_midler_%28NSAID%29)
- Layne, E. I., Roffey, D. M., Coyle, M. J., Phan, P., Kingwell, S. P., & Wai, E. K. (2018). Activities performed and treatments conducted before consultation with a spine surgeon: are patients and clinicians following evidence-based clinical practice guidelines? *Spine J*, *18*(4), 614-619. doi:10.1016/j.spinee.2017.08.259
- Legeforeningen. (2021). Gjør kloke valg. Hentet fra <https://www.legeforeningen.no/kloke-valg/>
- Lim, Y. Z., Chou, L., Au, R. T., Seneviwickrama, K. M. D., Cicuttini, F. M., Briggs, A. M., . . . Wluka, A. E. (2019). People with low back pain want clear, consistent and personalised information on prognosis, treatment options and self-management strategies: a systematic review. *J Physiother*, *65*(3), 124-135. doi:10.1016/j.jphys.2019.05.010
- Helse og omsorgsdepartementet (2009). Samhandlingsreformen Rett behandling – på rett sted – til rett tid (St. Meld. Nr. 47 (2008-2009) Hentet fra: <https://www.regjeringen.no>
- Helsepersonelloven. (2001). Lov om helsepersonell m.v. (LOV-1999-07-02-64) Hentet fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL\\_6](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_6)

- Pasient og brukerrettighetsloven (1999) Lov om pasient- og brukerrettigheter. (LOV-1999-07-02-63) Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>
- Lærum, E., Brox, J. I., Storheim, K., Espeland, A., Haldorsen, E., Munch-Ellingsen, J., . . . Werner, E. L. (2007). Nasjonale kliniske retningslinjer korsryggsmerter - med og uten nerverotaffeksjon. *Formi, Sosial- og helsedirektoratet*, 120.
- Lærum, E., Muskel og skjelett, t., & Formi. (2013). *Et Muskel- og skjelettregnskap : forekomst og kostnader knyttet til skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet* (Vol. 1/2013). Oslo: FORMI, Klinikk for kirurgi og nevrofag, Oslo universitetssykehus, Ullevål.
- Laake, P. (2007). *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Macfarlane, G. J., Beasley, M., Jones, E. A., Prescott, G. J., Docking, R., Keeley, P., . . . Jones, G. T. (2012). The prevalence and management of low back pain across adulthood: results from a population-based cross-sectional study (the MUSICIAN study). *Pain*, 153(1), 27-32. doi:10.1016/j.pain.2011.08.005
- Major-Helsloot, M. E., Crous, L. C., Grimmer-Somers, K., & Louw, Q. A. (2014). Management of LBP at primary care level in South Africa: up to standards? *Afr Health Sci*, 14(3), 698-706. doi:10.4314/ahs.v14i3.28
- Margarido Mdo, S., Kowalski, S. C., Natour, J., & Ferraz, M. B. (2005). Acute low back pain: diagnostic and therapeutic practices reported by Brazilian rheumatologists. *Spine (Phila Pa 1976)*, 30(5), 567-571. doi:10.1097/01.brs.0000154690.04674.06
- Michaleff, Z. A., Harrison, C., Britt, H., Lin, C. W., & Maher, C. G. (2012). Ten-year survey reveals differences in GP management of neck and back pain. *Eur Spine J*, 21(7), 1283-1289. doi:10.1007/s00586-011-2135-5
- National Guideline, C. (2016). National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines *Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Assessment and Management*. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK)
- Copyright (c) NICE, 2016.
- Newell, D., Field, J., & Pollard, D. (2015). Using the STarT Back Tool: Does timing of stratification matter? *Man Ther*, 20(4), 533-539. doi:10.1016/j.math.2014.08.001
- Nijs, J., Lluch Girbés, E., Lundberg, M., Malfliet, A., & Sterling, M. (2015). Exercise therapy for chronic musculoskeletal pain: Innovation by altering pain memories. *Man Ther*, 20(1), 216-220. doi:10.1016/j.math.2014.07.004

- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed. ed.). Maidenhead: McGraw Hill.
- Parreira, P., Maher, C. G., Steffens, D., Hancock, M. J., & Ferreira, M. L. (2018). Risk factors for low back pain and sciatica: an umbrella review. *Spine J, 18*(9), 1715-1721. doi:10.1016/j.spinee.2018.05.018
- Pensri, P., Foster, N. E., Srisuk, S., Baxter, G. D., & McDonough, S. M. (2005). Physiotherapy management of low back pain in Thailand: a study of practice. *Physiother Res Int, 10*(4), 201-212. doi:10.1002/pri.16
- Pincus, T., Holt, N., Vogel, S., Underwood, M., Savage, R., Walsh, D. A., & Taylor, S. J. C. (2013). Cognitive and affective reassurance and patient outcomes in primary care: a systematic review. *Pain, 154*(11), 2407-2416. doi:10.1016/j.pain.2013.07.019
- Rizzardo, A., Miceli, L., Bednarova, R., Guadagnin, G. M., Sbrojavacca, R., & Della Rocca, G. (2016). Low-back pain at the emergency department: still not being managed? *Ther Clin Risk Manag, 12*, 183-187. doi:10.2147/tcrm.S91898
- Robinson, H. S., & Dagfinrud, H. (2017). Reliability and screening ability of the StarT Back screening tool in patients with low back pain in physiotherapy practice, a cohort study. *BMC Musculoskelet Disord, 18*(1), 232. doi:10.1186/s12891-017-1553-x
- Rolfe, A., & Burton, C. (2013). Reassurance after diagnostic testing with a low pretest probability of serious disease: systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med, 173*(6), 407-416. doi:10.1001/jamainternmed.2013.2762
- Rutten, G. M., Degen, S., Hendriks, E. J., Braspenning, J. C., Harting, J., & Oostendorp, R. A. (2010). Adherence to clinical practice guidelines for low back pain in physical therapy: do patients benefit? *Phys Ther, 90*(8), 1111-1122. doi:10.2522/ptj.20090173
- Scheele, J., Enthoven, W. T., Bierma-Zeinstra, S. M., Peul, W. C., van Tulder, M. W., Bohnen, A. M., . . . Luijsterburg, P. A. (2013). Course and prognosis of older back pain patients in general practice: a prospective cohort study. *Pain, 154*(6), 951-957. doi:10.1016/j.pain.2013.03.007
- Scheele, J., Luijsterburg, P. A., Bierma-Zeinstra, S. M., & Koes, B. W. (2012). Course of back complaints in older adults: a systematic literature review. *Eur J Phys Rehabil Med, 48*(3), 379-386.
- Serrano-Aguilar, P., Kovacs, F. M., Cabrera-Hernández, J. M., Ramos-Goñi, J. M., & García-Pérez, L. (2011). Avoidable costs of physical treatments for chronic back, neck and shoulder pain within the Spanish National Health Service: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord, 12*, 287. doi:10.1186/1471-2474-12-287

- Slade, S. C., Kent, P., Patel, S., Bucknall, T., & Buchbinder, R. (2016). Barriers to Primary Care Clinician Adherence to Clinical Guidelines for the Management of Low Back Pain: A Systematic Review and Metasynthesis of Qualitative Studies. *Clin J Pain*, 32(9), 800-816. doi:10.1097/ajp.0000000000000324
- Somerville, S., Hay, E., Lewis, M., Barber, J., van der Windt, D., Hill, J., & Sowden, G. (2008). Content and outcome of usual primary care for back pain: a systematic review. *British Journal of General Practice*, 58(556), 790-797. doi:10.3399/bjgp08X319909
- Statistisk sentralbyrå. (2020). Befolkningens utdanningsnivå. Hentet fra <https://www.ssb.no/utniv/>
- Storheim, K., & Grotle, M. (2012). The Keele STarT Back Screening Tool - norsk versjon. *Oslo: Formi, Universitetssykehuset Ullevål*.
- Strand, L. I., Kvale, A., Raheim, M., & Ljunggren, A. E. (2005). Do Norwegian manual therapists provide management for patients with acute low back pain in accordance with clinical guidelines? *Man Ther*, 10(1), 38-43. doi:10.1016/j.math.2004.07.003
- Swinkels, I. C., van den Ende, C. H., van den Bosch, W., Dekker, J., & Wimmers, R. H. (2005). Physiotherapy management of low back pain: does practice match the Dutch guidelines? *Aust J Physiother*, 51(1), 35-41.
- Synnott, A., O'Keefe, M., Bunzli, S., Dankaerts, W., O'Sullivan, P., & O'Sullivan, K. (2015). Physiotherapists may stigmatise or feel unprepared to treat people with low back pain and psychosocial factors that influence recovery: a systematic review. *J Physiother*, 61(2), 68-76. doi:10.1016/j.jphys.2015.02.016
- Terum, L. I., Grimen, H., Høgskolen i Oslo Senter for, p., & Profesjonsutøvelse - hvordan kan vi vite at den, v. (2009). *Evidensbasert profesjonsutøvelse*. Oslo: Abstrakt.
- Traeger, A. C., Buchbinder, R., Elshaug, A. G., Croft, P. R., & Maher, C. G. (2019). Care for low back pain: can health systems deliver? *Bull World Health Organ*, 97(6), 423-433. doi:10.2471/blt.18.226050
- Turk, D. C., & Melzack, R. (2010). *Handbook of Pain Assessment*. New York: New York: Guilford Publications.
- van den Bussche, H., Koller, D., Kolonko, T., Hansen, H., Wegscheider, K., Glaeske, G., . . . Schön, G. (2011). Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BMC Public Health*, 11, 101. doi:10.1186/1471-2458-11-101
- van der Gaag, W. H., Enthoven, W. T. M., Luijsterburg, P. A. J., van Rijckevorsel-Scheele, J., Bierma-Zeinstra, S. M. A., Bohnen, A. M., . . . Koes, B. W. (2019). Natural History of

- Back Pain in Older Adults over Five Years. *J Am Board Fam Med*, 32(6), 781-789.  
doi:10.3122/jabfm.2019.06.190041
- Vitoula, K., Venneri, A., Varrassi, G., Paladini, A., Sykioti, P., Adewusi, J., & Zis, P. (2018). Behavioral Therapy Approaches for the Management of Low Back Pain: An Up-To-Date Systematic Review. *Pain Ther*, 7(1), 1-12. doi:10.1007/s40122-018-0099-4
- Vos, T., Flaxman, A. D., Naghavi, M., Lozano, R., Michaud, C., Ezzati, M., . . . Murray, C. J. L. (2012). Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2163-2196. doi:10.1016/s0140-6736(12)61729-2
- Wahl, A. K., & Rustøen, T. (2008). *Ulike tekster om smerte : fra nocisepsjon til livskvalitet*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Walker, B. F., Muller, R., & Grant, W. D. (2003). Low back pain in Australian adults: the economic burden. *Asia Pac J Public Health*, 15(2), 79-87.  
doi:10.1177/101053950301500202
- Werner, E. L., & Ihlebæk, C. (2012). Hva gjør primærlegen med ryggpasienten? *Tidsskrift for den Norske Laegeforening*, 132(21), 2388-2390. doi:10.4045/tidsskr.12.0395

## Vedlegg 1: The Keele STarT Back Screening Tool

### The Keele STarT Back Screening Tool – Norsk versjon

Tenk på de **siste 2 ukene** og kryss av ditt svaralternativ til følgende spørsmål:

		UENIG	ENIG
		0	1
1	Ryggsmertene mine har <b>spredt seg ned i benet/beina</b> en eller flere ganger de siste 2 ukene		
2	Jeg har hatt smerter i <b>skulder</b> eller <b>nakke</b> en eller flere ganger de siste 2 ukene		
3	Jeg har kun <b>gått korte distanser</b> på grunn av ryggsmertene mine		
4	De siste 2 ukene har jeg <b>kledd meg langsommere</b> enn vanlig på grunn av ryggsmertene		
5	Det er egentlig <b>ikke trygt</b> for en person med min tilstand å være fysisk aktiv		
6	Jeg har vært <b>bekymret</b> store deler av tiden		
7	Jeg opplever at <b>ryggsmertene mine er forferdelige</b> og <b>aldri vil bli bedre</b>		
8	Generelt sett har jeg <b>ikke gledet meg</b> over ting som jeg pleier å glede meg over		

9. Totalt sett, hvor **plagsomme** har ryggsmertene dine vært **de siste 2 ukene**?

Ikke i det hele tatt	Litt	Moderat	Veldig mye	Ekstremt
0	0	0	1	1

**Total score (alle 9):** \_\_\_\_\_

**Del score (spørsmål 5-9):** \_\_\_\_\_

The Keele StarT Back Screening Tool, Keele University (Hill et al, Lancet, 2011)  
Oversatt av Kjersti Storheim og Margreth Grotle, FORMI, Oslo  
Universitetssykehus Ullevål, 2012.

## Vedlegg 2: Informert samtykkeskjema for inkludering til studien

Informasjon og samtykke til BACE studien

### **Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet**

#### **«BACE: en prospektiv kohort studie av eldre med ryggmerter som søker hjelp i primærhelsetjenesten»**

##### **Bakgrunn og hensikt**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å undersøke forløpet av ryggmerter hos eldre, og for å forstå hvorfor episoder av ryggmerter i noen tilfeller kan bli kroniske. Personer som er over 55 år, som tar kontakt til primærhelsetjenesten på grunn av en ny episode med ryggmerter, blir forespurt om deltakelse. Fakultet for helsefag ved Høgskolen i Oslo og Akershus er hovedansvarlig for prosjektet.

##### **Hva innebærer studien?**

Studien innebærer at du ved inklusjon svarer på et spørreskjema om helse og funksjon, og at du blir undersøkt av fysioterapeut eller kiropraktor. Du vil bli bedt om å svare på spørreskjemaet på et nettbrett, evt. på papir om du foretrekker det. Undersøkelsen vil foregå på en av BACE prosjektets teststasjoner, og vil innebære en undersøkelse av ryggmuskulaturen og test av rygg- og hoftebevegelighet, sensibilitet, reflekser, beinstyrke og balanse. Videre vil det bli sendt ut oppfølgingsspørreskjema etter 3, 6, 12 og 24 mnd. Oppfølgingsskjema vil sendes ut elektronisk til din epost-adresse, evt. per post om du foretrekker det.

##### **Mulige fordeler og ulemper**

Erfaring fra studien vil kunne bidra til bedre forståelse av ryggmerter hos eldre, noe som vil være av betydning for å bedre behandlingsforløpet ved disse plagene. Testene som utføres er spesifikke for forskningsformål og forventes ikke å føre til ubehag for deltagerne i studien.

##### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. All informasjon blir lagret på en sikker forskningsserver ved IT-avdelingen, HiOA. Direkte personidentifiserende opplysninger erstattes med et referansenummer som viser til en atskilt navneliste (koblingsnøkkel). Navnelisten/koblingsnøkkelen vil oppbevares av prosjektleder. Kun prosjektleder og forskningskoordinator vil ha tilgang til navnelisten/koblingsnøkkelen.

Resultater fra prosjektet vil formidles i form av artikler publisert i nasjonale og internasjonale tidsskrift, samt deler av materialet vil benyttes i masteroppgaver ved HiOA. Resultatene vil også presenteres ved norske og internasjonale konferanser. Forskning knyttet til dette prosjektet vil skje i samsvar med Helseforskningsloven. Prosjektperioden starter etter at alle godkjennelser foreligger og dataene for prosjektet vil bestå til februar 2025. Etter 1.mars 2025 vil alle direkte og indirekte personopplysninger i prosjektet bli anonymisert eller slettet.

##### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke uten at det påvirker din øvrige behandling. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte prosjektleder Margreth Grotle, tlf. 90111172.



## Samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet

«BACE: en prospektiv kohort studie av eldre med ryggsmertener som søker hjelp i primærhelsetjenesten»

Navn		ID nummer:
Adresse		
Telefonnummer		
Epostadresse		

- Jeg ønsker å få oppfølgingsspørreskjemaene tilsendt per post
- Jeg gir tillatelse til at prosjektansvarlig eller andre medarbeidere tilknyttet BACE prosjektet kan innhente informasjon om ryggsmertene mine fra min fastlege ved en senere anledning (sett kryss)

Fastlege (navn og kontaktinformasjon):

---

---

- Jeg gir tillatelse til at prosjektansvarlig eller andre medarbeidere tilknyttet BACE prosjektet kan ta kontakt til pårørende, hvis de ikke får kontakt med meg ved oppfølging etter 3, 6, 12 og 24 måneder (sett kryss)

1. Pårørende (navn og kontaktinformasjon):

---

---

2. Pårørende (navn og kontaktinformasjon):

---

---

1) Jeg er villig til å delta i studien

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

2) Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

-----  
(Signert, rolle i studien, dato)