

**Kampanjen Gjør kloke valg - støtte til allmennleger  
for å unngå å rekvirere unødvendige  
billedundersøkelser**

**Hege Martinsen**

**Masteroppgave**

**Masterprogram i helsevitenskap**

**Radiograf/Bioingeniør**

Institutt for global helse og samfunnsmedisin



Høst

2020

## **FORORD**

Det siste året mens jeg har jobbet med denne masteroppgaven har det til tider opplevdes som ganske krevende. Men jeg føler også at det er verdt strevet, fordi jeg har lært veldig mye og syntes temaet jeg har jobbet med har vært veldig spennende.

Fra min bakgrunn som radiograf har jeg alltid vært opptatt av strålevern og det at befolkningen ikke skal motta unødvendig mengder med medisinsk stråling. Gjennom denne masteroppgaven har jeg fått muligheten til å sette meg inn i hvordan situasjonen er i Norge nå med tanke på overaktivitet på radiologiske avdelinger. Jeg har lært om hva som gjøres i den vestlige verden og Norge for å redusere overaktivitet. Jeg har lært hvor viktig tverrfaglig samarbeid mellom profesjoner og fagområder er for at man skal få til en bedring.

Jeg vil takke min familie og samboer for at de har hjulpet meg ved å legge til rette i hverdagen slik at jeg har kunnet fullføre dette masterprosjektet.

Jeg vil takke min veileder Stefán Hjörleifsson, Førsteamanuensis ved Institutt for global helse og samfunnsmedisinske fag og leder for styringsgruppen for Gjør kloke valg. Takk for at du støtter meg, er tålmodig, og hjelpsom. Og takk for at du forklarer ting på en slik måte at det er lett for meg å forstå. Jeg har satt veldig stor pris på det!

Jeg vil også takke min biveileder Aslak Aslaksen, Professor ved Institutt for global helse og samfunnsmedisinske fag og avdelingsdirektør ved radiologisk avdeling Helse Bergen. Takk for innspill og hjelp.

Jeg vil takke Senter for kvalitet i Legekantor for å ha hjulpet oss med å lage et elektronisk spørreskjema.

Jeg vil også takke andre venner og kjente som har hjulpet meg underveis dersom jeg har stått fast.

# Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon .....	1
2. Teoretisk forankring .....	2
<b>2.1 Overdiagnostikk</b>	
2.1.1 Begreper fra overdiagnostikk og overbehandling .....	3
2.1.2 Overdiagnostikk internasjonalt .....	5
2.1.3 Overdiagnostikk i Norge .....	6
2.1.4 Industri og Teknologi som drivkraft for overforbruk .....	6
2.1.5 Andre drivkrefter .....	8
2.1.6 Konsekvens av medisinsk overaktivitet .....	9
2.1.7 Overdiagnostikk i radiologi internasjonalt .....	10
2.1.8 Overdiagnostikk av radiologi i Norge .....	11
2.1.9 Skadevirkninger fra stråling som følge av overdiagnostikk i radiologi .....	13
2.1.10 Berettigelse av røntgenundersøkelser og dosebegreper .....	13
<b>2.2 Choosing wisely .....</b>	<b>16</b>
2.3 Kampanjen Gjør kloke valg i Norge .....	18
2.3.1 Hvorfor passer kampanjen i Norge .....	18
2.4 Norsk radiologi forening sine anbefalinger i Gjør kloke valg .....	19
2.4.1 <i>Unngå CT-undersøkelser av voksne ved lette hodeskader med lav risiko .....</i>	<i>19</i>
2.4.2 <i>Unngå bildediagnostikk ved korsryggsmerter uten varselsymptomer .....</i>	<i>20</i>
2.4.3 <i>Unngå avansert bildediagnostikk ved fremre knesmerter dersom pasienten ikke har hydrops, låsning eller har forsøkt fysikalsk behandling uten bedring .....</i>	<i>22</i>
2.4.4 <i>Unngå bildediagnostikk ved ukompliserte hodepine uten varselsymptomer .....</i>	<i>22</i>
<b>2.5 Fra kunnskap til handling .....</b>	<b>22</b>
2.5.1 Revisjon og tilbakemelding .....	24

2.5.2 Intervensjoner fungerer best når de brukes sammen .....	26
2.5.3 Kvalitetsforbedring i radiologi i Norge .....	27
<b>3. HENSIKT OG PROBLEMSTILLINGER .....</b>	<b>29</b>
3.1 Hensikt .....	29
3.2 Problemstillinger .....	29
<b>4. METODE .....</b>	<b>29</b>
4.1 Kvantitativ metode .....	30
4.2 Kvalitativ metode .....	30
4.3 Blandet metode .....	31
4.4 Utvalg .....	33
4.5 Forskernes rolle og forskningsetikk .....	33
<b>5. RESULTATER .....</b>	<b>35</b>
5.1 Kvantitativ spørreundersøkelse .....	35
5.2 Kvalitativt gruppeintervju .....	37
<b>6. DISKUSJON .....</b>	<b>40</b>
6.1.1 Innledning .....	41
6.1.2 Ulikheter mellom hvor hyppig anbefalingene var aktuelle .....	42
6.1.3 Press fra pasienter og nytte av anbefalingene .....	43
6.2 Intervjuundersøkelse .....	45
6.2.1 Helsepolitikk, teknologi, og media .....	45
6.2.2 Kampanjen må nå ut til publikum .....	46
6.2.3 Anbefalingene gir tillit til allmennlegene .....	47
6.2.4 Variasjon av undersøkelser .....	47
6.2.5 Samhold på tvers av fagområder .....	48
6.2.6 Fra teori til praksis .....	48
6.2.7 Kampanjen kan oppfattes som kontroversiell .....	48
6.3 Nytten av de radiologiske anbefalingene – leder de til forandring? .....	49
<b>7 METODEDISKUSJON .....</b>	<b>51</b>
<b>8 KONKLUSJON .....</b>	<b>53</b>
<b>Referanseliste .....</b>	<b>56</b>

<b>Vedlegg 1 .....</b>	<b>61</b>
<b>Vedlegg 2 .....</b>	<b>62</b>

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Overforbruk av bildeundersøkelser er et stort problem. Gjør kloke valg er en kunnskapsbasert kvalitetsforbedrings-kampanje der det lages konkrete anbefalinger om å unngå unødvendige utredninger og behandling. Forskning viser at det kan være en fordel å kombinere flere ulike tiltak for å implementere ny kunnskap. «aktive» tiltak ser ut til å kunne være mer virkningsfulle enn «passive» tiltak.

**Hensikt:** Hovedhensikten er å kartlegge nytten av anbefalingene fra Norsk radiologisk forening i kampanjen Gjør kloke valg for allmennmedisin. I forlengelsen av dette og i lys av forskning om implementering er det mulig å skissere metoder for implementering av disse anbefalingene.

**Metode:** 40 allmennleger som hadde meldt seg på et kurs i klinisk beslutningslære fylte ut et spørreskjema om konsultasjoner der de radiologiske anbefalingene i kampanjen var relevante. Tre av legene deltok i et kvalitativt gruppeintervju om deres erfaringer med kampanjen.

**Resultater:** De fire radiologiske anbefalingene var aktuelle ved 235 konsultasjoner fordelt på de 40 legene i løpet av en periode på fire uker. Anbefalingene ble ansett som nyttige i over halvparten av konsultasjonene der de var aktuelle. Legene som ble intervjuet forklarte hvordan de brukte anbefalingene og understreket at anbefalingene må gjøres kjent for publikum.

**Konklusjon:** Man må være forsiktig med å trekke generelle konklusjoner basert på et lite og selektert datamateriale. Likevel tyder funnene på at anbefalingene i kampanjen Gjør kloke valg kan hjelpe allmennleger til å unngå unødvendig billeddiagnostikk. For å implementere anbefalingene kan utdanningstiltak og tilbakemeldinger til allmennlegene på deres egen praksis tenkes å være nyttige.

**Nøkkelord:** Overdiagnostikk, Billeddiagnostikk, Gjør kloke valg, Kvalitetsforbedring

## **Abstract**

**Background:** Overuse of radiological procedures has become a significant problem. Choosing wisely is a campaign based on scientific evidence which has developed recommendations on avoiding unnecessary examinations and treatment. When implementing new evidence, research shows that better results are achieved when different strategies are combined, and active measures are better than passive measures.

**Purpose:** The main purpose of this project was to investigate the usefulness for GPs of the radiological recommendation in the Norwegian Choosing Wisely campaign. Additionally, on the basis of this investigation and in light of existing research on implementation strategies, suggestions for the implementation of Choosing Wisely are made.

**Method:** This project used a quantitative survey and a qualitative interview. The participants are GPs. 40 GP answered the survey, and three of them participated in a group interview about their experience with the campaign.

**Results:** Over a period of four weeks, the four radiological recommendations from the campaign were relevant in a total of 235 patient consultations. In half of the consultations the GPs found the recommendations to be useful. In the qualitative interview the GPs elaborated on how they use the recommendations and highlighted the need to inform the general public about the recommendations.

**Conclusion:** This study is based on a small and selective sample. Nevertheless, the findings support the notion that the radiological recommendations in Choosing Wisely can help GPs in Norway avoid radiological examinations that are not helpful for their patients. To implement the recommendations education and feedback to GPs on their practice may be useful.

**Keywords:** Over diagnostics, Diagnostic imaging, Choose wisely, Quality improvement

## 1.0 INTRODUKSJON

Radiografer har sammen med radiologer og medisinsk fysikere ansvar for at den medisinske strålingen som befolkningen mottar brukes på en optimal og forsvarlig måte (1).

«Radiologiske tjenester er viktige for å oppnå god diagnostikk og for å ta riktige beslutning om type behandling i helsevesenet» (2).

Jeg er opptatt av at det ikke skal utføres for mange unødvendige billedundersøkelser fordi det vil blant annet føre til unødvendig medisinsk stråling til befolkningen, og fordi det opptar ressurser som kan brukes på pasienter som man vet har større behov for dem.

I 2013 rapporterte Helsedirektoratet om potensiell feilbruk av ressurser i helsevesenet, også når det gjelder radiologiske undersøkelser (3). De regionale helseforetakene er pålagt å sørge for radiologiske tjenester til befolkningen. Riksrevisjonen utførte 2017 en undersøkelse hvor målet var å vurdere om det bildediagnostisk tilbudet bidrar til likeverdige helsetjenester til befolkningen. Det meldes om en markant økning i bruken av CT og MR undersøkelser i Norge, og variasjonen er stor mellom fylkene uavhengig av populasjonsstørrelsen.

Riksrevisjonen skriver at en slik variasjon kan tyde på at det er over- eller underforbruk av ulike typer bildediagnostisk undersøkelser. Det er ingenting som peker på at enkelte boområder skiller seg ut med gjennomgående høyt eller lavt forbruk av de vanligste MR- eller CT undersøkelsene. Men variasjonen i forbruk av disse modalitetene mellom boområder tyder på det er systematiske forskjeller mellom polikliniske enheter når det gjelder hvilke undersøkelsesmetoder for utredning og diagnostisering de velger. Det kan virke som at det er svake kriterier for hvordan pasienter skal prioriteres, og liten kontroll av gjeldene praksis. Resultatet av dette kan bli dårlig utnyttelse av ressurser og tjenestene ikke «likt fordelt i befolkningen» (2).

Jeg har med bakgrunn i dette valgt å skrive en masteroppgave som omhandler overdiagnostikk og overbehandling. Det gjør jeg ved å ta for meg anbefalinger laget til kampanjen Gjør kloke valg. Gjør kloke valg er en kampanje som er satt i gang av Legeforeningen og bygger på den internasjonale kampanjen med navn Choosing Wisely. Kampanjen er ment å gi støtte til alle leger med tanke på om hvilke tilstander, symptomer eller skader som ikke behøver utvalgte undersøkelser for at en diagnose skal bli stilt; dermed redusere unødvendige undersøkelser og behandling. Målet med kampanjen er også å fremme samtalen mellom lege og pasient for å hjelpe pasienten til å ta riktig og vel dokumenterte valg for egen helse. Hver fagspesialitet skal



lage anbefalinger om undersøkelser eller behandling som bør unngås innen sitt eget fag (4). Siden radiologi er et fagområde som ofte er relevant for andre leger, ikke bare radiologer, er anbefalingene som Norsk radiologisk forening har laget også til hjelp for andre, blant annet for allmennleger.

Som radiograf faller det naturlig for meg å ta for meg Norsk Radiologisk forening sine anbefalinger. Jeg har valgt å spørre allmennlegene om de opplever disse anbefalingene som nyttige eller ikke nyttige i deres konsultasjoner med pasientene. I oppgaven gir jeg også en kort oversikt over forskningsbasert kunnskap om hvordan ny kunnskap kan brukes til å endre praksis. Til slutt kommer jeg med noen tentative betraktninger om nytten av de radiologiske anbefalingene i Gjør kloke valg basert på spørreundersøkelsen og gruppeintervjuet jeg gjennomførte om hva slags implementeringstiltak kunne vært aktuelle for å øke nytten av disse anbefalingene.

## **2.0 TEORETISK FORANKRING**

### **2.1 OVERDIAGNOSTIKK**

De siste 20 årene og samtiden betegnes som informasjons- og dataens tidsalder. Ken Ringel skrev på starten av 2000-tallet en forutseende advarsel som omhandlet potensielt negative konsekvenser av svært store mengder informasjon. Ringel understreket viktigheten av å skille mellom data (som også kan beskrives som en samling av isolerte fakta), informasjon (som kan beskrives som gjenkjennelse av mønsteret som data innebærer), kunnskap (noe som innebærer en forståelse for hva informasjonen betyr), og visdom (som vil si at man bruker kunnskapen på en måte som bedrer utfallet) (5). Konsekvensene Ringel var bekymret over var overbelastning av informasjon og innovasjon av privatlivet. Han skrev at informasjonen- og dataens tidsalder kunne føre til uklare grenser når det gjelder forskjellen mellom hva som er data, informasjon, kunnskap og visdom (6). Det faktum at mye data ikke bare er positivt, kan overdiagnostikk være et godt eksempel på (7).

Bekymring for overdiagnostikk i helsevesenet går så langt tilbake som til 1970-tallet. Det fikk en ny oppblomstring 1990-tallet, og videre inn i 2000-tallet. Siden er tematikken blitt satt i søkelyset gjentatte ganger, både i Norge og internasjonalt. Den første internasjonale kongressen om overdiagnostikk ble avholdt i Dartmouth i USA i 2013 (8).

## 2.1.1 BEGREPER KNYTTET TIL OVERDIAGNOSTIKK OG OVERBEHANDLING

I dagens samfunn spiller usikkerhet og redsel for å miste kontroll en sentral rolle for vår forståelse og opplevelse av sykdom. Det er et større fokus på risiko for sykdom nå enn tidligere (9;10). Helse, sykdom, overforbruk, underforbruk og feil-diagnostikk er begreper som er viktige for denne oppgaven, og som er viktige å en god forståelse av. Begrepene er sammensatte og nøye beslektet med hverandre. Flere av begrepene kan ha noe ulik betydning avhengig av hvilket synspunkt de sees ifra. I tabellen under presenterer jeg en definisjon eller forklaring av de mest sentrale begrepene (9).

Helse	Verdens helseorganisasjon har definert helse som: «en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom eller lidelser» (11).
Sykdom	«fellesbetegnelse på tilstander som kjennetegnes ved forstyrrelser i kroppens normale funksjoner» (12).
Overforbruk	Overforbruk av helsetjenester kan brukes som et sekkebegrep for overdiagnostikk, overutredning og overbehandling (9).
Overdiagnostikk	<p>Overdiagnostikk kan defineres er diagnostisering av en person uten symptomer med sykdom som aldri vil gi symptomer eller føre til død. Typisk blir brystkreft brukt som eksempel i den sammenhengen. Det vil si at man får diagnose på brystkreft uten at tilstanden utvikler seg. (9).</p> <p>Man må ta høyde for at begrepet er sammenvevd av flere fenomener (9). Hofmann (2014) har påpekt noen utfordringer ved den overstående definisjoner av overdiagnostikk</p> <p style="padding-left: 40px;">Dette er en idealisert definisjon som ikke lar seg måle, og som heller ikke fører til noen praktiske konsekvenser ettersom man på forhånd ikke vet hvilke tilfeller som vil føre til sykdom eller død (9, s. 10).</p>

Overutredning	Med overutredning menes undersøkelser eller henvisninger som rimelig sikkert ikke vil gi betydningsfull informasjon. Overutredning kan bidra til skade, eller risiko for skade, selv om den ikke medfører overbehandling (9).
Overbehandling	«Overbehandling kan defineres som behandling som ikke gir nytte eller fører til mer skade enn nytte. Eksempelvis å benytte bredspektret antibiotika til pasienter uten symptomer, men med påviste bakterier i urinen, eller å gi antidepressiver når ikke-medikamentell behandling er mer eller like effektiv» (9, s12)
Underforbruk	Begrepet underforbruk kan brukes som en sekkebetegnelse på underdiagnostikk, underutredning eller underbehandling (9)
Underdiagnostikk	Ved underdiagnostikk får ikke pasienten diagnose stilt til tross for at indikasjonen for å stille diagnosen er tydelig til stede, og det i tillegg finnes etablerte behandlingsmuligheter som vil kunne bedre eller hindre forverring av sykdommen (9)
Underutredning	«Underutredning oppstår når en pasient ikke får diagnostikk eller henvisning som rimelig sikkert vil kunne gi betydningsfull informasjon» (9, s. 11).
Underbehandling	Selv om en pasient har en tilstand med klare indikasjoner og med mulighet for en behandling som har en godt dokumentert effekt, får ikke pasienten den nødvendige helsehjelpen (9).
Feildiagnose og falske positive svar	Feildiagnose og falske positive prøvesvar kan minne om overdiagnostikk, men det er ikke det samme. Feildiagnose vil si en ukorrekt diagnose. Falske positive svar er tilfeller der den første testen viser positivt tegn på sykdom, men det er ingen tegn på sykdom ved en oppfølgingstest (9).

## 2.1.2 OVERDIAGNOSTIKK INTERNASJONALT

Fastlege og spesialist i allmenn- og samfunnsmedisin, Gisle Roksund skriver i en artikkel for Utposten at flere leger kjenner seg igjen i at de rekvirerer prøver for å være på «den sikre siden». Artikkelen stiller spørsmål om overdiagnostikk og overbehandling er det største problemet i moderne vestlig medisin. Overdiagnostikk har spesielt vist seg i noen områder av helsevesenet, det vil si diagnostikk av risikotilstander, kroniske lidelser, kreft og insidentalomer (8).

### **Risikotilstander og kroniske lidelser**

Hva som skiller forebygging fra behandling, og risiko for en sykdom fra faktisk sykdom kan virke uklart. De siste tiårene er intervensjonskriterier og behandlingsmål for mange ulike tilstander blitt senket stadig mer. Det gjelder for eksempel for høyt blodtrykk, astma, osteoporose, kronisk nyresykdom og diabetes type II. Ved å følge retningslinjene til disse tilstandene, vil en vesentlig større andel personer regnes for å ha behov individuell medisinsk oppfølging enn før (8).

### **Kreft og insidentalomer**

Ved screeningundersøkelser oppdages små svulster som i mikroskopet betraktes som kreftsvulster. Men disse cellene er ikke nødvendigvis programmert for videre vekst; disse kalles insidentalomer. Insidentalomer er ikke forventet å føre til alvorlige plager eller død for pasienten. Men ved funn er legen pliktet til å gå videre med det (7;8).

Økende bruk av stadig mer raffinert teknologi og mer sensitive, men uspesifikke tester, har blant annet ført til at en rekke «kreftformer» øker betydelig i omfang uten tilsvarende endring i dødelighet. Det gjelder f.eks. kreft i prostata, bryst, nyre, thyreoidea, samt melanomer (8)

I artikkelen «Mapping drivers of overdiagnosis to potential solutions» skriver forfatter Thanya Pathirana at det er estimert over 500 000 personer har fått overdiagnose på thyroideakreft, fordelt på 12 land over de siste 20 årene. For mange har det villet si unødvendig operasjoner, og livslang behandling med medisiner. (7)

### 2.1.3 OVERDIAGNOSTIKK I NORGE

Den fagmedisinske foreningen i Legeforeningen har uttrykt bekymring for en uønsket variasjon i helsetjenestene. Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) har funnet store geografiske forskjeller i bruk av helsetjenester (13). Helsedirektoratet peker på de samme bekymringene som Legeforeningen. Helsedirektoratet utarbeidet i 2013 en rapport om overdiagnostikk og overbehandling. Rapporten ble skrevet på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet etter at det ble satt søkelys på mulig feilbruk av ressurser. Det kom frem i rapporten at det er utfordringer knyttet til å spore fenomenet overdiagnostikk og overbehandling i helsevesenet; blant annet fordi utfordringene knyttet til dem er ulike avhengig av om man ser på det fra et samfunnsperspektiv eller fra et individperspektiv. Overdiagnostikk som begrep har ulik mening avhengig av hvilket perspektiv det sees fra (3).

Under Bjarne-Håkon Hanssen som helseminister (2008-2009) ble det rettet søkelys mot at tidlig oppdagelse av sykdom vil føre til at folk ikke ville bli like syke, og det ville videre føre til at det ble billigere å drive helsevesenet. Det kan virke som at den forventede effekten av den holdningen har blitt en annen enn det helseministeren antok for 10 år siden; siden å sette tidlig diagnose og starte behandling før symptomer opptrer er forbundet med fare for overdiagnostikk og overbehandling (8).

### 2.1.4 INDUSTRI OG TEKNOLOGI SOM DRIVKRAFT FOR OVERFORBRUK

Det er noen pådrivende faktorer i samfunnet og kultur som gir grobunn for overdiagnostikk. Teknologi er en av dem. Neste avsnitt handler om teknologi som drivende faktor, deretter følger andre faktorer som også kan relateres til overdiagnostikk.

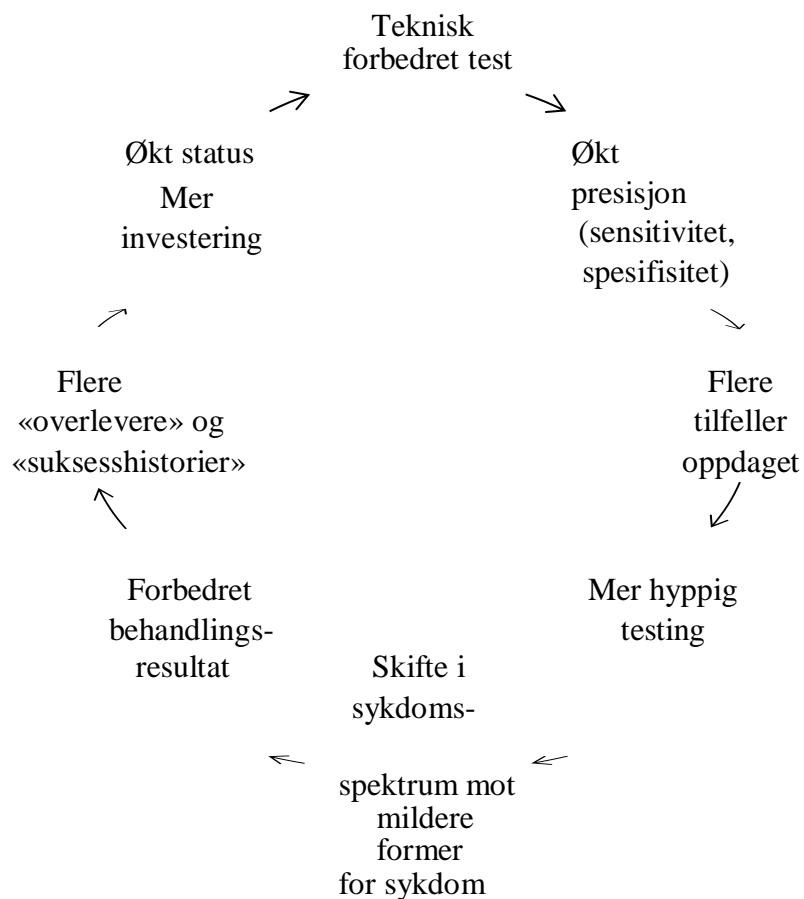
Diagnostisk tester oppfattes som mer objektive enn en samtale under en konsultasjon eller klinisk undersøkelser, og normale prøveresultater beroliger pasienten. Faren forbundet med diagnostiske tester er falske positive svar, og falske negative svar. Sjansen for å oppdage alvorlig tilstand kan være så lav som 0.5-3% dersom den diagnostiske testen er bestilt til en pasient med milde symptomer. Og jo mindre sannsynlig det er at testen avdekker en reell sykdom, desto mer sannsynlig er det at en eventuelt positiv test er falsk (14).

Teknologien som brukes i helsevesenet gagnar mange, men som konsekvens av det oppstår det en ny holdning og forventning til helsevesenet blant befolkningen. Teknologi har vist seg å ha større innflytelse på helseutviklingen enn visse andre faktorer som økt populasjon, eller økt

økonomisk velstand. Ny teknologi forventes ofte å være bedre enn gammel teknologi. Denne holdningen til teknologi er ikke nødvendigvis god dersom den fører til overdiagnostikk og overbehandling (7).

Ny kunnskap om blant annet biokjemiske analyser kan brukes som eksempel. Den nye kunnskapen innen biokjemiske analyser fører til videreutvikling av medisiner. Det blir oppdaget nye sykdommer, og nye behandlingsmetoder blir etablert. De nye sykdomstilstandene er igjen en drivkraft som fører til ønsker om enda mer teknologisk utvikling. Overdiagnostikk er blitt gjenkjent i en rekke sykdommer, og det ser ut til at teknologi som brukes i helsevesenet påvirker denne utviklingen (15).

Hofmann har denne illustrasjonen som beskriver en form for selvforsterkende utvikling av diagnostisk teknologi. Jeg har oversatt den til norsk (16):



### 2.1.5 ANDRE DRIVKREFTER

Andre drivkrefter for overforbruk kan være faktorer som kan knyttes til frykt fra legen side, eller det kan være faktorer relatert til frykt hos pasient, eller andre ytrestående faktorer som for eksempel media.

Ifølge Den norske legeforeningens etiske regler for leger som ble vedtatt i 1961, og endret sist 2015 skal en lege ifølge §1: verne menneskets helse. Legen skal helbrede, lindre og trøste. Legen skal hjelpe syke til å gjenvinne sin helse og friske til å bevare den (17). Leger har strafferettslige og erstatningsrettslige ansvar dersom de begår feil under utøvelse av yrket. (18). Allmennleger har stort ansvar og press på seg. Det kan gjøre slik at de kjenner på en frykt for å ikke oppdage alvorlig sykdom, de kan være redd for kritikk og sanksjoner som følge av å gå glipp av noe som blir en negativ konsekvens for pasienten (7).

#### **Utvidelse av sykdomsbegrepet**

Dagens diagnostiske tester har i mange tilfeller økt sensitivitet, og diagnosekriterier for mange sykdommer er bredere enn de tidligere var. Ved å bruke mer sensitive tester kan det oppdages mindre abnormiteter hos personer. Mange av funnene vil være ufarlige, men fører likevel ofte til oppfølging i helsevesenet. Det er i dag flere tilstander som kvalifiserer til intervensjoner eller oppfølging i helsevesenet, enn det var før. Det resulterer i at flere personer blir sykeliggjort nå enn tidligere. Dette kalles sykeliggjøring fordi de nye tilstandene ikke nødvendigvis gir plager av betydning, eller vil føre til død. Når en pasient er urolig for egen helse, og drar til legen har de gjerne et behov for å bli beroliget. Dersom de da har utført en test med økt sensitivitet som viser tilfeldige funn, for eksempel fra lab tester og radiologiske undersøkelser, så kan det uroe pasienten og føre til at legen henviser til videre undersøkelser for å være på den sikre siden (7;10;19;20).

#### **Media & Sosiale medier**

Media skriver historier i avisene om fastlegen som ikke fant ut hva som feilet pasienten, eller unnlot å rekvirer pasienten videre for å utføre undersøkelse som kunne ha oppdaget pasientens sykdom «før det var for sent» (21). Media kan virke som en fremdriver for forbrukernes etterspørsel av helsetjenester. De promoterer viktigheten av tidlig testing for å tidlig oppdage sykdom; som kan føre til overdiagnostikk. En ukritisk dekning av nye tester, uten å ta i betraktning eventuelle negative sider, bidrar til mangel på kunnskap angående å bli testet

mens en er frisk. Studier har vist at media pleier å overspille fordelene, men tone ned ulemmene for medisinske intervensjoner av syke personer (7;10).

De siste ti årene har sosiale medier og andre nye plattformer tatt over mye av hvor nyheter og informasjon kommer fra, og blir spredt til folket på. En ulempe med dette kan være at kunnskapskildene ikke alltid er like sikre. Det virker å være mangel på uavhengig medisinsk forsknings kommentatorer i media. Tidligere studier har vist at informasjon gitt gjennom media kan være overdrevne, unøyaktige, og mangelfull. Forfatterne av denne artikkelen viste til en studie i USA fra 2007-2010 som så på medisinsk overbehandling og hvordan det ble fremstilt i media. I studien viste resultatene at media til en viss grad fokuserte på negative konsekvenser av overbehandling relatert til kreft, men ellers ble det i medias sin dekning antydnet at overbehandling generelt sett ikke var noe å engste seg over i helsevesenet (10).

Det vites lite om hvordan fordeler og ulemper av å teste friske personer blir dekket i media. En studie av O'Keeffe er en av få som analyserer medias dekning av fordelene og ulemmene av tester som utføres på friske mennesker hvor konsekvensen av det kan føre til overdiagnostikk (10).

#### 2.1.6 KONSEKVENSER AV MEDISINSK OVERAKTIVITET

Variasjon i helsevesenet kan medføre til at noen blir overbehandlet, mens andre vil bli underbehandlet (9). Feilbruk av ressurser, både menneskelige og økonomiske, med pasientkøer og redusert tilgjengelighet for de reelt syke er en åpenbar konsekvens av overaktivitet i helsevesenet. Det strider mot gjeldende og fremtidige ønsker om prioritering. De falske positive resultatene kan føre til unødvendig angst for sykdom hos pasienten (10).

Et eksempel på konsekvens av overaktivitet kan være en overdiagnose av kreftsykdom. Det kan føre til angst og følelsesmessig belastning for pasient og pårørende, i tillegg til unødvendig behandling, både kirurgisk, stråling og cellegift. Alle disse behandlingsformene medfører bivirkninger og noen ganger komplikasjoner. Kostnader knyttet til behandling av kreft i skjoldbruskkjertelen har til personlig konkurs hos et betydelig antall personer i USA. Derfor mener noen forskere at overdiagnostikk av kreft i skjoldbruskkjertelen kan kalles ett folkehelse problem. Det er en økning på mellom 3 og 15 ganger flere oppdagede asymptomatiske papillære karsinomer i skjoldbruskkjertelen (PTC) i utviklingsland. De aller fleste er funnet etter CT eller ultralydundersøkelser. Mortalitetsraten er svært lav, forventet



dødelighet fra thyreoidea kreft i USA er 0.5/100000, og dødeligheten har ikke endret seg vesentlig på tross av at mye flere tilfeller oppdages enn før (22).

Enkelte forskningsartikler har sett på hva som kan være løsninger på overaktivitet. De trekker frem holdningskampanjer med budskap om at en bør fokusere på kvalitet fremfor kvantitet. Også promotere de en holdning som tilser at det kan være fornuftig å være litt skeptisk til det å få en diagnose stilt for tidlig, før symptomer opptrer (7).

### 2.1.7 OVERDIAGNOSTIKK I RADIOLOGI INTERNASJONALT

Den økende evnen til å se inni kroppen med bildediagnostikk har ført til utilsiktede bieffekter. Allerede i 1993 ble det skrevet en forutseende artikkel om bildediagnostikk som forutså trender av overdiagnostikk som vi nå ser. Til tross for at det er mange fordeler ved moderne bilde diagnostikk med tanke på de mulighetene de gir oss til å se selv de minste detaljer, åpner det også opp for spørsmål og forvirring. CT, MR og ultralyd kan oppdage abnormiteter før kroppen gir kliniske tegn på sykdom. Forvirring kan oppstå når undersøkelses apparatene er så gode, fordi det kan gjøre det utfordrende å etablere hvor syk pasienten er eller om de aktuelle funnene egentlig er normalvarianter eller ufarlige insidentalomer. Mer om disse utfordringene og relaterte problemer beskrives i dette kapittelet (23).

CT representerer et enormt fremskritt innen diagnostisk avbildning, men det skaper også problemer med tilfeldig deteksjon som ikke er relatert til de kliniske symptomene som initierer testen.

Den vanlige oppfatningen i det radiologiske miljø har vært at alt som er synlig på bildene, må oppdages og rapporteres. Frykten for å overse noe er stor, ikke minst fordi man er redd mulige juridiske konsekvenser (24, s. 5)

Det gjøres ofte tilfeldige funn ved CT og MR undersøkelser. På grunn av utvikling av multi-detektor CT skanner, er disse bildemodalitetene stadig mer sensitive; flere tilstander blir oppdager som følge av det. Problemstillinger relatert til lungeembolier er et eksempel. Dette er en tilstand leger er redd for å gå glipp av. CT angiografier er bredt tilgjengelig, og mye i bruk. CT maskinene gir god bildeoppløselighet, jo flere undersøkelser som gjøres jo flere funn på lungeembolier blir funnet, selv veldig små lungeembolier som sannsynlighet ikke setter pasienten i fare for å dø av det (25).

Mammografi screening programmet er blitt brukt som eksempel som kan potensielt føre til overdiagnostikk i flere land også i Norge. I Norge tilbys mammografiscreening til alle kvinner mellom 50-74 år (26). Studier gjort som omhandlet fordeler og ulemper ved mammografiscreening iblant annet Storbritannia, 2012 viser at opp mot 19% bryst kreft oppdaget var overdiagnostisert (27).

Pasienteksempel på konsekvenser etter overdiagnostikk i radiologi

Eksempel 2: Gerald er en mann på 65 år som kommer til en rutinemessig helseundersøkelse som hans kone ønsker at han skal gjennomgå. Han forklarer at han føler seg vel og har ingen spesifikke helseplager eller klager. Han jobber for tiden og deltar i en rekke friluftaktiviteter. Under undersøkelsen nevner legen muligheten for screening for abdominalt aortaaneurisme (AAA) med ultralyd. Gerald godtar forslaget. Gerald kommer deretter tilbake for å følge opp diskusjonen av resultatene av ultralyden. Ultralyden har funn av 33 mm AAA. Gerald gir uttrykk for skuffelse, angst og bekymring angående diagnosen sin. Han blir bekymret for at han plutselig skal dø, og at han kan være en risiko for andre individer. Gerald endrer deretter livstilen sin for å redusere fysisk aktivitet, trekker seg fra jobben og reduserer planene sine for å reise. Han gjennomgår årlige ultralyd som viser minimal økning i størrelsen av aneurismet. Gerald dør i en alder av 85 år av en grunn som ikke har noe med aneurismet å gjøre (28).

#### 2.1.8 OVERDIAGNOSTIKK AV RADIOLOGI I NORGE

I den tidligere nevnte rapporten fra Helse og omsorgsdepartementet i 2013 kom det frem at overdiagnostikk også kunne gjelde for radiologiske undersøkelser (3).

Riksrevisjonens rapport om bruken av poliklinisk bildediagnostikk fremgår det at det i de siste årene har vært en markant økning i bruken av CT- og MR undersøkelser. Ifølge Statens strålevern gjør Norge flest CT undersøkelser i Norden. Uforholdsmessig stor variasjon i forbruk av CT- og MR-undersøkelser, kan tyde på at det er over- eller underforbruk av ulike type undersøkelser, eller praksisen når det gjelder å velge type undersøkelser, varierer. Helse og omsorgsdepartementet uttaler i forbindelse med ventetider på radiologiske undersøkelser at det antas å være overforbruk av enkelte radiologiske undersøkelser, og dette er uheldig (JF. Prop. 1 S (2010-2011) Helse og Omsorgsdepartementet). Det er ifølge departementet en målsetning å sikre at radiologiske undersøkelser brukes riktig (2).

I Riksrevisjonens rapport kommer det frem at det finnes få nasjonale retningslinjer for hvilke undersøkelser som bør gjennomføres, og for valg av modalitet (2). I en undersøkelse gjort med tanke på å vurdere henvisninger for CT og MR - undersøkelser i private og offentlige enheter kom det frem at den største gruppen av henvisere utenfor helseforetakene er fastlegene. Det er henvisningene fra fastlegene på CT og MR undersøkelser respondentene i undersøkelsen er minst fornøyd med, og som oftest ble vurdert som uklare i spørsmålet om medisinsk indikasjon i radiologenes henvisingsgjennomgang. Sykehusradiologene er strengere i vurdering av indikasjon enn radiologer i privat praksis for samme gruppe av henvisninger (2).

Radiograf Tora Hilde Westad Fjeld skrev en artikkel i Radiografforbundets tidsskrift «Hold Pusten» Desember 2012 kalt: *Hvordan praktisere berettigelse?* Ifølge noen publiseringer topper Norge statistikken over radiologiske undersøkelser i Norden. Grunnene til at Norge kommer høyt opp kan være god økonomi. Men i artikkelen stiller Fjeld også spørsmål om det kan være et reelt overforbruk av radiologiske tjenester (29).

Det kan være henvisninger som leger skriver fordi enten pasient eller pårørende krever en bestemt undersøkelse. Pårørende kan ha et sterkt ønske om at deres eldre og syke familiemedlemmer skal bli utredet, selv om resultatet av undersøkelsen ikke vil føre til videre, eller annen behandling enn det den allerede får. En annen grunn kan være henvisninger som skrives «for å være på den sikre siden» som følge av redsel for å overse noe, eller som følge av tilfeldige funn etter en annen undersøkelse. Det mangler klare kriterier for hva som regnes som en berettiget undersøkelse (29).

På forfatterens arbeidsplass er det derfor utarbeidet en protokoll som de har kalt «Vurdering av berettigelse av Radiologiske undersøkelser». (29).

Nasjonale faglige retningslinjer for bildediagnostikk ved ikke-traumatiske muskel og skjelettlidelser har i sin rapport fra (2014) skriver at ny kunnskap tilsier at nye retningslinjer er nødvendig. Målgruppen for retningslinjen er helsepersonell i kommunehelsetjenesten som henviser pasienter med vanlige smertetilstander i muskel skjelett til bildediagnostikk (30).

I Riksrevisjonens rapport gjengis resultatene av fra en spørreundersøkelse gjort med radiologer forteller at de opplever å ha en portvaktrolle, og at den rollen er mer fremtredende når de får henvisning fra fastlege enn fra kliniker på sykehus (2). 65 prosent av radiologene er enig eller helt enig i at de skal avvise en henvisning som kommer fra en kliniker internt,

dersom de mener undersøkelsen ikke er indisert. Kommer henvisningen fra en fastlege, er 89 prosent av radiologene enig eller helt enig i at de skal avvise den dersom undersøkelsen ikke er indisert (2).

I en gjennomført undersøkelse for radiologer (utført av Riksrevisjonen) med undersøkelse med uklar medisinsk indikasjon: Av de 1271 henvisningene av de 1458 som ble gjort var 87,2% enig i at det var medisinsk indikasjon. Størst uenighet er det innen muskel og skjelett undersøkelser. 15% av de 488 henvisningene. Radiologer i denne spesialistgruppen muskel og skjelett skiller seg ut med den høyeste andelen henvisninger hvor den medisinske indikasjonen for undersøkelsen vurderes som uklar (2).

### 2.1.9 SKADEVIRKNINGER FRA STRÅLING SOM FØLGE AV OVERDIAGNOSTIKK I RADIOLOGI

Overutredning innen radiologi kan medføre en unødvendig stor mengde medisinsk stråledose til befolkningen. Radiografer og radiologer har, sammen med medisinsk fysisk personell, ansvar for å begrense mengden stråling befolkning mottar. Ioniserende stråling (også kalt røntgenstråler) er energi i form av partikler eller elektromagnetiske bølger. Ioniserende stråling er potensielt skadelig fordi det har en høy gjennomtrengningsevne. Det kan slå løs elektroner fra atomer slik at det dannes ioner. Dette kan føre til biologiske skader, som skader på DNA, det kan oppstå mutasjoner av celler som øker risikoen for å utvikle kreft. Medisinsk strålebruk fra konvensjonelle røntgenapparat, CT-maskiner og gjennomlysningsapparat bruker ioniserende stråling (31). Dersom man mottar henvisninger med spørsmål om å utføre bildediagnostisk undersøkelser som ikke er berettiget føre det til etiske utfordringer.

### 2.1.10 BERETTIGELSE AV RØNTGENUNDERSØKELSER OG DOSEBEGREPER

I Norge styres bruken av medisinsk stråling av Strålevernloven; også kalt Lov om strålevern og bruk av stråling. Loven formål er å hindre at det oppstår skade på menneskers helse og bidra til miljøvern. § 39 forteller at nytteverdien fra stråling skal overstige den eventuelle skadevirkning strålingen kan gi. Før pasienter og symptomfrie personer skal bestråles skal berettigelsen av strålingen vurderes. Dersom man uten vesentlig ulempe kan oppnå samme resultat på annen måte, skal man velge det (32).

Berettigelse og optimalisering av medisinsk stråling er lovfestet i strålevernforskriften:

## § 5. Berettigelse og optimalisering

All strålebruk skal være berettiget. Dette innebærer at fordelene skal være større enn ulempene strålingen medfører.

Strålebruken skal være optimalisert. Dette innebærer at eksponering for ioniserende stråling skal holdes så lav som praktisk mulig, teknologisk kunnskap, sosiale og økonomiske forhold tatt i betraktning (33).

Hvor skadelig ioniserende stråling er avhenger av strålemengden (stråledosen). Noen type stråling har en kort rekkevidde og vil kun gi stråledoser når radioaktive stoffer kommer inn i kroppen, men andre strålekilder har større rekkevidde, og kan gi helkroppsdoser. Under følger en tabell over stråledose begreper:

Absorbert dose	<p>Stråledosen er et mål på den energi strålingen avsettes pr. kilo kroppsvev. Dette kalles absorbert dose, og enheten er gray (Gy) eller Joul/kilo (J/kg). Absorbert dose er imidlertid ikke noe entydig mål på skade og det vil også være avgjørende om strålingen treffer hele kroppen eller bare et mindre område (34).</p> <table border="1"><thead><tr><th>Strålekilde</th><th>Bidrag (mSv/år)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Naturlig radioaktivitet i næringsmidler</td><td>0,52</td></tr><tr><td>Radioaktiv forurensning i næringsmidler</td><td>0,01</td></tr><tr><td>Diagnostisk medisinsk strålebruk</td><td>1,1</td></tr><tr><td>Kosmisk stråling</td><td>0,47</td></tr><tr><td>Ekstern stråling fra bygninger og bakken</td><td>0,35</td></tr><tr><td>Radon i luft</td><td>2,5</td></tr></tbody></table> <p>Bidrag til den gjennomsnittlige stråledosen (mSv/år) for befolkningen i Norge. Den totale stråledosen er beregnet til 5,2 mSv/år. Radon står for det største bidraget, mens medisinsk stråling står for den største menneskeskapede kilden. Begge disse bidragene varierer betydelig. Illustrasjon: (31)</p>	Strålekilde	Bidrag (mSv/år)	Naturlig radioaktivitet i næringsmidler	0,52	Radioaktiv forurensning i næringsmidler	0,01	Diagnostisk medisinsk strålebruk	1,1	Kosmisk stråling	0,47	Ekstern stråling fra bygninger og bakken	0,35	Radon i luft	2,5
Strålekilde	Bidrag (mSv/år)														
Naturlig radioaktivitet i næringsmidler	0,52														
Radioaktiv forurensning i næringsmidler	0,01														
Diagnostisk medisinsk strålebruk	1,1														
Kosmisk stråling	0,47														
Ekstern stråling fra bygninger og bakken	0,35														
Radon i luft	2,5														

Ekvivalent dose	Absorbert dose er imidlertid ikke noe entydig mål på skadelighet. Den absorberte dosen er avhengig av hvilken type stråling det dreier seg om. Ved å multiplisere den absorberte stråledosen med en vektfaktor for den aktuelle type stråling fås den ekvivalente dosen som er et mer praktisk mål på helserisikoen fra bestrålingen (34).
Effektive dose	Ved å multiplisere ekvivalent dose med en vekstfaktor for type organ strålingen bestråles (vevsfaktoren) får man effektiv dose (35). Effektiv dose sier noe om stråledosen til forskjellige organer, og uttrykkes i enheten Sv. Noen organer i kroppen har større risiko for å ta skade av stråling enn andre organer.  Hvis vi skal sammenligne risikoen for sen effekter ved ulike bestrålinger, må vi beregne <i>effektiv dose</i> (36).
Kollektiv dose	Kollektiv dose brukes for å angi gjennomsnittlig dose til en gruppe personer som har vært utsatt for samme strålekilde. Kollektive dose får man ved gange ekvivalentdose med antall personer i gruppen. Enheten for kollektiv dose er mansivert (manSv) (34).

### Medisinsk stråling i Norge

Norge ligger under gjennomsnittet når det kommer til antall radiologiske undersøkelser utført i forhold til andre land i Europa. Men når det gjelder CT-undersøkelser ligger veldig Norge høyt på listen. Dette medfører til at vi ligger omtrent øverst på listen over stråledoser fra medisinsk stråling til befolkningen, sammenlignet med andre europeiske land (31).

Den gjennomsnittlige stråledosen som den norske befolkningen mottar av ioniserende stråling er beregnet til å være 5,2 mSv per år. Medisinsk strålebruk ligger på 1,1 mSv per år, og er den største mengden stråling som en fra menneskeskapt kilde. Medisinsk strålebruk er i kraftig vekst, men dosen per røntgenundersøkelse er jevnt over lavere. Rask teknologisk utvikling innen medisinsk utstyr, og at Norge er et industriland med godt helsevesen, samtidig som at

flere yrkesgrupper utfører røntgenveilede prosedyrer, bidrar til denne økningen. Den teknologiske utviklingen gjør at man kan produsere røntgenbilder med lavere stråledose, sammen med strengere krav fra strålevernforskriften til optimalisering, dette bidrar til at dosen per undersøkelse jevnt over er lavere. En person som tar en CT-undersøkelse i året på grunn av sykdomsoppfølgning, for eksempel CT av abdomen, vil få en høyere eksponering av strålingen enn gjennomsnittet i befolkningen. Den estimerte dosen til én CT-undersøkelse av abdomen er 10 mSv (31).

## 2.2 CHOOSING WISELY

I 2010 skrev Howard Brody artikkelen «Medicine ethical responsibility for health care reform – the top five list» (37). Med artikkelen ønsket han at legespesialister skulle identifisere fem områder innen sine medisinske felt hvor det var overforbruk av behandlinger og tester. Samtidig lanserte National physician Alliance (NPA) «five things» gjennom ABIM Foundation hvor de kom med steg for steg på hvordan leger kunne føre mer effektivt helsetilbud (38). Kampanjen Choosing Wisely er startet etter initiativ fra ABIM Foundation. Hensikten med denne internasjonale kampanjen er å stimulere til samtale mellom lege og pasient på en slik måte at det hjelper pasienten i å ta valg som er forankret i oppdatert forskning, har nytteverdi for pasienten, og ikke fører frem mer skade enn godt for den det gjelder. De setter også fokus på at undersøkelser og tester ikke skal bli gjentatt. Så om testen allerede er gjort (for eksempel på en annen klinikk eller et annet sykehus) skal den ikke gjøres på nytt (39).

Kampanjen har spredt seg til over 20 land. Den amerikanske kampanjen Choosing Wisely ble til etter at tidsskriftet New England Journal of Medicine i 2010 utfordret legeforeninger i landet til å liste opp fem undersøkelser innen eget spesialistfelt som de mente ikke var til nytte for pasienten. Kampanjen er basert på disse prinsippene:

- Clinician led program (as opposed to payor/government led). This is important to trust of clinicians and patients.
- Key messages in the campaign will emphasize quality of care and harm prevention, rather than cost reduction.

- Patient focused and patients engaged in the process—communication between clinicians and patients is central in the campaign. Patients should be engaged in the development and/or implementation of the campaign.
- Evidence based—Up-to-date evidence is critical; review of materials on an ongoing bases is needed to ensure credibility
- Multiprofessional—where possible the campaign should include physicians, nurses, pharmacists and other health care professionals.
- Transparent processes used to create the recommendations must be public and conflicts of interest declared (40).

Kampanjen har fått en del oppmerksomhet i medisinske miljøer, selv om den i noen land bare er i startfasen. Levinson et al. har i en artikkel fra 2014 samlet og sett på nøkkelementer fra kampanjen frem til 2014. Å redusere unødvendig behandlinger, behandlinger som kan gi skade og føre til unødvendig avfall er det gjeveste målet (41).

I en rapport som omhandler de første 5 årene med kampanjen oppsummeres hva som er blitt oppnådd frem i løpet av den perioden. I 2017 kom en tilbakemelding fra ABIM.

There is additional evidence showing that these recommendations are working. For example, one study found that more than 92% of physicians in primary care, medical specialties, and surgical specialties agreed or somewhat agreed that Choosing Wisely was a legitimate source of guidance. The same study reported that 75.1% of primary care physicians reported they agreed or somewhat agreed that Choosing Wisely empowered them to reduce the use of unnecessary tests and procedures. A study published in the Journal of the American Board of Family Medicine found that while overall awareness of Choosing Wisely among primary care physicians was about 40%, those who had heard of the campaign “were significantly more likely to report reducing ‘the numbers of unnecessary tests or procedures in the past 12 months. (42, s. 4)



## 2.3 KAMPANJEN GJØR KLOKE VALG I NORGE

Den norske legeföreningen er med i Choosing Wisely og i Norge har kampanjen fått navnet Gjør kloke valg. De har sluttet seg til grunnprinsippene som ble laget av amerikanerne. Hensikten med kampanjen er å redusere overbehandling og overdiagnostikk i helsevesenet. Målet med kampanjen i Norge er også at helsepersonell sammen med pasienter skal gjøre kloke valg om diagnostikk og behandling. Et prinsipp som blir vektlagt i kampanjen er tverrfaglighet. Derfor er det ønskelig at mange ulike profesjoner i helsevesenet er representert i kampanjen. Flere andre fagforeninger har sluttet seg til legeföreningens kampanje. Norsk tannlegeforening og norsk fysioterapeut forbund blant foreningene som er med. Norsk pasientforening er også med i kampanjen, og pasienter inviteres til å stille helsepersonell spørsmål om undersøkelser og behandling (43).

Norsk radiologiske forening er med i kampanjen, og har laget seks anbefalinger. Fire av anbefalingene som Norsk radiologisk forening har laget til Gjør kloke valg er spesielt relevante for allmennmedisin. Arbeidet med anbefalingene fra Norsk radiologisk forening startet i april 2017, og ble vurdert etter styrken på den vitenskapelige dokumentasjon og potensialet for reduksjon i den norske helsetjenesten (44).

### 2.3.1 HVORFOR PASSER KAMPANJEN I NORGE

Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) har vist at det er store geografiske forskjeller i bruk av helsetjenester innenfor flere diagnosegrupper i Norge. Flere fagmedisinske grupper la frem rapporter hvor de kunne melde om både over- og underdiagnostisering, og over- og underbehandling. Dette kommer frem i Prioriteringsmeldingen fra 2014 (43).

I Sverige ble det i en undersøkelser av CT henvisninger vist at 20% av henvisninger fra spesialisthelsetjenesten og 35% fra primærhelsetjenesten var tvilsomt eller ikke indisert. Sverige og Norge har et relativt likt velferdssystem, så det er grunn til å tro at situasjonen kan være relativt lik i Norge også. Det utføres mer enn dobbelt så mange CT-undersøkelser pr befolkningsenhet i Norge sammenlignet med Sverige (24).

Flere helsetjenester er ikke nødvendigvis bedre. En del prosedyrer som utføres på pasienter innebærer en risiko for pasienten. I situasjoner der pasienten har et medisinsk problem som med svært stor sannsynlighet er verdt risikoen er det lett å akseptere det. Men dersom

prosedyren med liten sannsynlighet hjelper deg, er det dumt å ta den risikoen. Kampanjen mener ikke å skyve ansvaret for riktig behandling over på pasient. Poenget er at pasienter og helsepersonell skal samarbeide for å ta beslutninger som er til det beste for den enkelte.

Ved å belyse problemene som følger av overdiagnostikk og overbehandling, identifisere årsaker eller drivere og hvilke fagområder som er mest utsatt, håper Legeforeningen gjennom Gjør kloke valg-kampanjen å redusere omfanget og bruke ressursene riktig og mer målrettet – blant annet for å forebygge underdiagnostikk og underbehandling. På denne bakgrunn besluttet Legeforeningens sentralstyre å iverksette en norsk versjon av "The Choosing Wisely Campaign" (43).

Foreløpige tall viser at mer enn åtte av ti fastleger er helt eller delvis enige i at de har forbedringspotensial. Senter for kvalitet i Kontor (SKIL) har startet et kurs for allmennleger om Gjør kloke valg kampanjen. Kurset leveres som kvalitetspakker bestående av tre kollegagrupper i en periode over åtte måneder. Foreløpig resultater tyder på at kampanjen treffer legene godt. Det er basert på de første 99 fastlegene som har startet kvalitetspakken fra SKIL. Legene som har bidratt har levert inn evalueringsskjema i løpet av gruppemøter. 44% svarte at de var helt enige i at Gjør kloke valg er relevant for norsk allmennpraksis, 28% var delvis enig (45).

## **2.4 NORSK RADIOLOGI FORENING SINE ANBEFALINGER**

### ***Unngå CT-undersøkelser av voksne ved lette hodeskader med lav risiko***

Milde hodeskader kan deles inn i lav - eller høy risikogrupper avhengig av tilstedeværelse av kliniske risikofaktorer:

Brekninger eller forbigående bevissthetstap er ikke i seg selv indikasjon for CT. Økt risiko omfatter: Glasgow Coma Scale < 13 (moderat hodeskade), GCS: 14-15 og en av de følgende: posttraumatisk epilepsianfall, fokale nevrologiske utfall, tegn til skallebrudd, shuntbehandlet hydrocephalus eller koagulasjonsforstyrrelse/antikoagulasjonsbehandling (lett hodeskade – høy risiko) eller GCS 14-15 og alder >65 år og platehemmende medisiner (46).

Computertomografi (CT) blir gjerne rutinemessig brukt på pasienter med mindre hodeskader, men ofte uten funn på bildene. Haydel et al. ønsket tilbake i år 2000 å lage kliniske kriterier for pasienter med lette hodeskader med tanke på hvilke tilstander som klassifiserte til å utføre en CT-undersøkelse, og hvilke tilstander som ikke gjorde det. Norsk radiologiske forening har brukt blant annet disse kriteriene til å støtte opp under anbefalingen. Tilstandene som ifølge forfatterne klassifiserte til å utføre CT undersøkelser var pasienter som hadde en eller flere av følgende kliniske funn: Fysisk tegn på traume over clavícula, anfall, hodepine, oppkast, eldre enn 60 år, inntak av alkohol/narkotiske stoffer, korttids hukommelser (47).

I 2013 ble de skandinaviske retningslinjene fra år 2000 om håndtering av minimal, mild og moderat hodeskader på voksne gjennomgått evaluert på nytt av Scandinavian neurotrauma committee (SNC); som følge av ny kunnskap. På spørsmål om hvilke pasienter med minimal, mild og moderat hodeskade som bør gjennomføre en CT-undersøkelser kom komiteen frem til: at voksne pasienter med milde og moderate hodeskader med GCS  $\leq$  14, tap av bevissthet eller oppkast oftere enn to ganger, koagulerings lidelser, anfall og problemer med tale og uttrykke seg (48).

### ***Unngå bildediagnostikk ved korsryggsmerter uten varselsymptomer***

Varselsymptomer omfatter feber eller andre infeksjonstegn, historie på skade, eller nylig spinalpunksjon, ledsagende allmennsymptomer, ferske vannlatingsvansker eller andre alvorlige progredierende nevrologiske utfall (46).

Formidlingsenheten for muskel-skjelettlidelser (FORMI) lagde på vegne av Sosial – og helsedirektoratet i 2007 Nasjonale kliniske retningslinjer for *Korsryggsmerter - med og uten nerverotaffeksjon*. Retningslinjer er laget for leger i primærhelsetjenesten, andre profesjoner som jobber med pasientgruppen (fysioterapeuter, kiropraktorer o.l.) og helsepersonell i andrelinjetjenesten. Korsryggsmerter deles inn i akutte (under 3 måneder) og langvarige. Smertene kan videre deles inn i tre hoveddiagnosekategorier. 1). Uspesifikke korsryggsmerter 2). Korsryggsmerter med nerverotaffeksjon, først og fremst isjias 3). Mulige alvorlige underliggende sykdom eller nevrologiske akutte tilfeller og cauda equina Formidlingsenheten for muskel-skjelettlidelser skriver at bruk av bildediagnostikk ved utredning av korsryggsmerter er mye omtalt på grunn av «utstrakt anvendelse ved behov for supplerende undersøkelser i utredning av korsryggsmerter». Det er overforbruk av bildediagnostikk ved rygg lidelser (49).

Bildedagnostikk anbefales for pasienter som har symptomer og årsaks forløp som faller inn under kategorien røde flagg, og der symptomer har vart 4-6 uker uten bedring. Men ikke for akutte, subakutte, langvarige korsryggsmerter, eller ved nerverotaffeksjon uten røde flagg. MR er bildemodaliteten som har høyest sensitivitet overfor de fleste mulige bakenforliggende tilstander, og er førstevalg dersom det er mistanke om prolaps. CT anbefales ved mistanke om fraktur i bue. Anbefales. Konvensjonell røntgen anbefales ved mistenkt strukturell deformitet og fraktur, spondylolistese, iliosakralledd artritt (49).

Konvensjonelle røntgenbilder av lumbosakralcolumna gir en stråledose tilsvarende ca. 15 lungerøntgenundersøkelser. Dette tilsvarer bakgrunnsstrålingen i naturen (som alle utsettes for) i løpet av 8 måneder (ca. 2 mSv) (241). Ved lumbal CT er strålebelastningen ca. 2 ganger så stor som ved konvensjonell røntgen (4,5 mSv), og ved lumbal myelografi 3 ganger så stor (6 mSv) (241). Myelografi med påfølgende CT, som ofte gjøres preoperativt, gir dermed en stråledose til pasient på over 10 mSv. Ved gjentatte undersøkelser kan den totale stråledose bli relativt stor. Dette bør det tas hensyn til, spesielt hos yngre individer i fertil alder (49, s. 35)

En systematisk oversikt fra 1997 vedrørende funn ved konvensjonell røntgen fant ingen tilstrekkelig dokumentert og klinisk relevant sammenheng mellom korsryggsmerter og spina bifida occulta, lumbosakral overgangsvirvel, degenerative forandringer eller spondylolyse /olisthese (320). Uttalt spondylolisthese ble ikke bedømt separat, men antas å kunne gi smerte. Sammenheng mellom smerte og funn ved MR og CT synes ikke å være vurdert i systematiske oversikter. Mange slike funn (som skivebuking og prolaps) er hyppige hos symptomfrie (162). De senere år har det vært forsket mye på mulige sammenhenger mellom bildefunn (særlig tegn til beinmargsinflammasjon ved MR – Modic forandringer), smerter og prognose (19;37;163;181;332). Dette gir håp om bedret diagnostisk og prognostisk subklassifisering, men mange av resultatene varierer og bør vurderes systematisk før de eventuelt kan brukes i klinisk rutinepraksis (49, s. 35)

***Unngå avansert bildediagnostikk ved fremre knesmerter dersom pasienten ikke har hydroks, låsning eller har forsøkt fysikalsk behandling uten bedring***

I riksrevisjonens analyse er det registrert høyt forbruk av ikke-traumatiske muskel- og skjelettlidelser, som for eksempel MR undersøkelser av kne (88 000 undersøkelser årlig). Det mangler dokumentasjon på nytteverdi i utredning av kroniske kne plager, selv om undersøkelsene kan avklare kompliserte tilstander (2).

Den vanligste grunnen til smerte er Patellofemoral smerte syndrom. For denne pasientgruppen anbefales bildediagnostikk for pasienter med. For de fleste pasienter med denne lidelsen er vist å ikke være nødvendig med bildediagnostisk undersøkelser. Unntakene er for pasienter med kjent traume, effusjon, pasienter eldre enn 50 år for å utelukke osteoarterose, og for dem som ikke har bedring av behandling med fysioterapi, eller likende behandlinger (50).

***Unngå bildediagnostikk ved ukompliserte hodepine uten varselsymptomer***

Mange personer har hodepine. De ønsker at legen skal henvise dem til CT eller MR avbildning fordi de er redd for at det er noe alvorlig som feiler dem, som for eksempel at de skal ha en livstruende tilstand. Årsakene til hodepine er mange, men ofte kommer det av anspennelse og stress. Pasienter som har hodepine som sitt hovedproblem bør ikke henvises til bildediagnostikk av hodet kun for å være på den sikre siden. Det foreligger ikke bevis for at pasienter med hodepine har fått bedre livskvalitet etter å ha utført bildeskanning (51).

## **2.5 FRA KUNNSKAP TIL HANDLING**

Gjør kloke valg er en ganske ny kvalitetsforbedrings-kampanje. Ny kunnskap om overutredning og overbehandling skal føre til at man bedrer kvaliteten på helsetjenesten. Men selv om det finnes kunnskap som tilsier at noe bør endres, betyr ikke det at man automatisk gjør endringen. Det kan være mange grunner til at ny kunnskap ikke fører til ny handling og bedre kvalitet.

Derfor er det bruk for å se på hvilke metoder for implementering som egner seg for kampanjen Gjør kloke valg. Siden 1980-tallet har det blitt utviklet metoder for systematisk kvalitetsforbedring og kunnskapsimplementering (52). Dette kapitlet inneholder en kort oversikt over forskningslitteraturen om kvalitetsforbedring og kunnskapsimplementering, og

hva som kan hindre en forandring fra å skje til tross at den er kunnskapsbasert. I de neste kapitlene kommer jeg til å presentere den empiriske delen av min masteroppgave. Deretter vil jeg til slutt i diskusjonskapittelet drøfte hvordan disse empiriske undersøkelsene kan ses på som ledd i en kunnskapsimplementering og skissere hvordan denne implementeringen kunne vært utvidet for å øke effekten av anbefalingene i Gjør kloke valg.

Å forandre eller forbedre allerede etablert praksis er utfordrende. Det er laget flere randomiserte studier som tar for seg forslag på metoder på hvordan praksis og rutiner kan forbedres i helsevesenet; for å tilby et tryggere og bedre tilbud til pasienter. Til tross for dette, er det ikke lett å introdusere nye daglige rutinene på en arbeidsplass. Selv om leger ønsker å holde seg oppdatert med de nyeste teori og retningslinjer, finnes det så mye informasjon at det vil være vanskelig å komme seg gjennom alt (53).

Tradisjonelle tilnærminger for å forbedre opptaket av forskningsfunn har fokusert på bedre tilgjengelighet og presentasjon av bevis ved å identifisere, syntetisere og spre bevis til leger i praktisk tilgjengelige formater, for eksempel vurderinger i kliniske tidsskrifter, kliniske retningslinjer, bedre tilgang til elektroniske informasjonskilder, videreutdanning (CME) kurs og konferanser. Selv om denne strategien kan være alt som trengs for å sikre opptak av noen enkle endringer, krever de fleste innovasjoner ytterligere innsats (53, s.1225) (Direkte oversatt)

Det finnes betydelige bevis på at forandring i adferd og praksis er mulig, men at det må skje på flere nivåer; legene, organisasjonen/sykehuset og ledelse. Planer for endring bør være basert ut fra egenskapene til eksisterende retningslinje, og eventuelle barrierer som hindrer en endring. Generelt viser resultater fra studier at ingen av tilnærmingene for overføring av bevis til praksis er overlegen alle andre tilnærminger i alle situasjoner (53).

Et begrep som går igjen i kvalitetsforbedring er implementering. Flere intervensjoner er utarbeidet for å øke implementeringen av vitenskapelig forskning på helse praksis og tilnærming. En definisjon av implementering er:

den kompliserte konkretiseringsfasen når forskning, visjoner og ideer skal omsettes til den virkelige verden. Det kan for eksempel være teorier, programmer, aktiviteter eller strukturer som skal tilpasses, konkretiseres og innføres i praksisfeltet ... alle typer endringsarbeid har en beskrivelse av hva som skal gjøres (intervensjonen), men hvordan dette arbeidet gjøres (implementering) er like viktig (54).

### 2.5.1 REVISJON OG TILBAKEMELDING

Det er nå bevist flere områder i helsevesenet hvor det er forskjell mellom anbefalt praksis og den praksis som faktisk utføres. Dette gjelder for hele Europa, og finnes både i primær og sekundær helsetjenesten. Innad blant helseprofesjonene er det vist et voksende ønske om å ta i bruk revidering og tilbakemelding for å forbedre praksis (55).

Dersom en ønsker å bedre en kompetanse, eller sjekke hvor kompetansenivå ligger, kan tilbakemelding være et verktøy å bruke. Det å få en tilbakemelding på arbeid du har utført kan ha en sterk påvirkningskraft på lære og mestringsfølelsen, enten på en positiv eller en negativ måte. En ønsker at resultatet av tilbakemelding skal fungere på en positiv måte for den det gjelder; slik at resultatet er en bedring i forhold til slik det var før. Måten tilbakemelding blir gitt på kan påvirke effekten av den. Tilbakemelding kan beskrives som informasjon gitt av for eksempel en lærer eller kollega, angående aspekter av aktuell person sine ytelser, og forståelsen av ytelsene (56).

I helsevesenet kan tilbakemelding beskrives som:

ethvert sammendrag av klinisk ytelse av helsevesenet over en bestemt tidsperiode som tar sikte på å gi informasjon til helsepersonell for å tillate dem å vurdere og justere ytelsen (55) (Direkte oversatt)

## *Effekten av revidering og tilbakemelding*

De bevisene som er tilgjengelige antyder at revidering og tilbakemelding kan brukes til å forbedre praksis, men effekten er ofte liten til moderat grad, og det er avhengig av i hvilken forbindelse med tiltaket utføres. Det finnes ingen gullstandard å følge for å introdusere revidering og tilbakemelding i praksis. Men man bør lage seg klare mål, og det er noen scenarier som kan være viktige å tenke over før man setter i gang. Disse er: å vite eller ha en idé over nivået av overholdelser av retningslinjer, og om det er langt mellom anbefalt praksis og reel praksis. En må tenke over om det er mulig å gjennomføre en revisjon; kostnadene for å gjennomføre revisjon og datainnsamling bør være lav. Det bør utføres i situasjoner der en liten forandring i praksis kan ha mye å si for utfallet.

Når det gjelder revidering og tilbakemelding der det er brukt «peer comparison» (sammenlikning mellom kollegaer) for å forsøke å forandre en adferd viser resultatene seg å være moderate, og det er uklart om sammenlikning mellom kollegaer er bedre eller dårligere enn generell tilbakemelding (56;55)

Tilbakemelding som forbedringsmetode vises å være god å bruke i områder hvor nåværende praksis er langt unna slik man anbefaler at praksisen skal være. En vil ikke oppnå like god effekt av tilbakemelding som verktøy dersom det er brukt på områder hvor det allerede er mangel på kunnskap eller mangel på god forståelse for det man jobber med. Påvirkningen av revisjon og tilbakemelding burde rutinemessig bli monitorert ved å revidere praksis etter intervensjon er gjennomført (56;55)

Tilbakemelding kan gis skriftlig eller muntlig, individuelt eller i grupper. Den kan gis med forskjellig intensitet og strekke seg over lengre eller kortere perioder. Man kan få økonomiske insentiver eller andre goder. Det er ingen empiriske bevis som tyder på at obligatorisk tilbakemelding er bedre eller dårligere enn dersom det er frivillig deltagelse. Resultater fra 118 systematiske studier fra Nord-Amerika og Vest-Europa som har sett på effektiviteten til revidering og tilbakemelding på helsepersonell og utfallet hos pasienten gir et bilde på hva som fungerer i hvilken setting. Resultatene har vist seg å være relativt inkonsekvente. Det legges vekt på at kvaliteten på bevis i fagfeltet kvalitetsforbedring ofte er lav. En intens tilbakemelding vil gjerne bruke både skriftlig og muntlig tilbakemelding. Det å få tilbakemelding ofte har vist seg å ha signifikant økning på effekten. Noen studier har vist at



skriftlig tilbakemelding øker effekten av tilbakemelding, men at muntlig tilbakemelding reduserte effekten (55).

## 2.5.2 INTEVENSJONER FUNGERER BEST NÅR DE BRUKES SAMMEN

De fleste studiene som ser på intervensjonsmetoder frem til 1980-tallet ble utførte på «teaching hospitals». Deltakerne hadde gjerne kort erfaring som leger, og kun et fåtall av studiene omtalte den relative effektiviteten av intervensjonene, eller det endelige utfallet av helsen til pasienten. Vanlige intervensjonstyper å bruke er utdanning, tilbakemelding, forandring på administrativt nivå, og positive og negative insentiver (52).

Berwick MD & Coltin så svakhetene ved de eksisterende intervensjon metodene. I en artikkel fra 1980 tallet tok Berwick et al. for seg en studie av tre ulike intervensjonsmetoder, og så på hvordan de påvirket antall rekvirerte blodprøver og røntgenundersøkelser. Deretter utbedret de intervensjonene i en egen studie, hvor de registrerte: antall bestilt tester, og variasjoner mellom kollegaer i samme arbeidsgruppe. Deltakerne var leger ved en «Health maintenance organization» (HMO). De tre intervensjons metodene het: «Test-specific Education» (TSE), «Peer comparison Feedback on cost or test» (PCF\$), «Peer comparison Feedback on yield of test» (PCFY). Resultatet viste at PCF\$ hadde høyest effekt på å redusere absolutt antall prøver bestilt. TSE og PCFY hadde ikke vedvarende effekt på reduksjon av absolutt antall prøver bestilt. Selv om PCF\$ kom bedre ut, viste resultat av studien at en kombinasjon av intervensjoner sammen ga bedre effekt enn når intervensjons metodene ble brukt alene (52). Å gi tilbakemelding viste generelt sett å ha bedre effekt enn education alene. Tilbakemelding fremfor «education» blir beskrevet å virke fordi det spiller på «legen sin opplevelse av å oppnå noe og pga et ønske om å heve seg» (52, s. 1454)

### *Hvilke barrierer hindrer praksis fra å føre til forbedring*

Å bruke intervensjoner sammen for å bedre praksis vil ikke være nok dersom det er barrierer på arbeidsplassen som hindrer forandring i å skje. Disse barrierene kan deles inn i organisasjonens kontekst, sosial kultur på arbeidsplassen; rådene meninger og holdninger, og profesjonell kontekst; faglig kunnskap. Organisasjonens kontekst som bidrar til å hindre forandring vil kunne være mangel på finansiering, mangel på tid, redsel for klage eller misnøye fra pasienter (53). Sosial kultur på arbeidsplassen kan hindre forandring dersom det er meninger som er uenige med de bevis som foreligger, fordi man kan ha andre oppfatninger selv (29). Det er også avgjørende om de som er med er interessert i at en forandring skal skje.

Profesjonell kontekst kan være klinisk usikkerhet; skal man teste for svake symptomer? Lav selvtillit, eller fordi det ligger så mye informasjon ute at man synes det er overveldende å vanskelig å få oversikt (53).

### 2.5.3 KVALITETSFORBEDRING I RADIOLOGI I NORGE

Det er demonstrert store geografiske variasjoner i bruken av bilde diagnostikk ved blant annet ikke-traumatiske muskelskjelett undersøkelser i Norge, og andre land (57). Som følge av det ble det i 2014 implementert nasjonale retningslinjer for dette i Norge (58).

Det er vist seg å være generell økning i bruk av bildedannende undersøkelser i helsetjenesten de siste tiårene. Av den grunn er det dannet et tverrfaglig team bestående av overleger, radiologer, fysioterapeuter, allmennleger, radiografer for å tydeliggjøre retningslinjer om ikke - traumatiske muskel skjelett undersøkelser i Norge. Med tydelige retningslinjer ønsker helsedirektoratet at det skal bidra til at helsepersonell i primærhelsetjenesten som henviser pasienter har kunnskapsbaserte å støtte seg til, slik at riktige prioriteringer blir brukt. Utviklingen av bruk av bildediagnostikk kan belyses ved å årlig gå gjennom kostnadene og utviklingen av de ulike modalitetene. De nasjonale faglige retningslinjene inneholder systematisk utviklede anbefalinger som etablerer en nasjonal standard. Retningslinjene skal sees på som et virkemiddel for å bidra til at helse og omsorgstjenester har kvalitet og prioriter fornuftig slik at det ikke oppstår uønsket variasjon i tjenestetilbud, og pasientene på tilbud om et helhetlig pasientforløp (59).

Ann Mari Gransjøen har i sin doktoravhandling tatt for seg den nasjonale retningslinjen som gjelder for henvisere til muskel-skjelett undersøkelser ved radiologiske avdelinger i Norge. Gransjøen utviklet og gjennomførte en re-implementering av denne retningslinjen. Formålet var å øke berettigelsen av undersøkelser og gi pasienter i Norge best mulig behandling, og redusere blant annet uberettiget geografisk variasjon. Gransjøen tok for seg hvilken implementeringsstrategi som er optimal for den nasjonale retningslinjen for bildediagnostikk ved ikke-traumatiske muskel- og skjelettlidelser. I sin avhandling belyser hun blant annet kompleksiteten av implementering av retningslinjer. Det er påvist utfordringer når en vil implementere nye retningslinjer ved blant annet radiologi, bruk av antibiotika, bruk av lab prøver, og det finnes flere likheter med tanke på hva som er utfordrende. Generelt sett har mer aktiv implementeringsinnsats gitt større effekt på mtp overholdelse av retningslinjen, enn

effekten fra en enkel implementering; selv om det også er demonstrert effekter av enkel implementering. Gransjøen skriver at de vanligste hindrene for at retningslinjer skal bli tatt i bruk er mangel på tid til å diskutere diagnostiske bilder og hvorfor det ikke er berettiget i deres situasjon. Andre barrierer er mangel på tid til å diskutere pasienten med henviser, og press fra pasient eller pårørende til å måtte gjøre noe (60).

Basert på anbefalinger fra forskningslitteraturen og funn fra egen studie har Gransjøen brukt en kombinasjon av flere implementasjonsstrategier blant annet: videoer og utdannings møter, hun trakk ut det som ble sett på som viktig informasjon fra målgruppene og gjorde retningslinjene lett tilgjengelig ved å gjøre retningslinjene tilgjengelige i digitalt format og forkorte dem. Forkortelsen av retningslinjene ble utarbeidet i samarbeid med praksiskoordinator fra primær og sekundær helsetjenesten. I Norge forekommer de vanligste muskel skjelett plagene i nakke, skulder, korsrygg og knær, og det er sannsynlig at denne pasientgruppen henvises til bildediagnostikk. Det er også kjent at det er geografisk variasjon når det gjelder avbildning av disse kroppsdelene innad i Norge. Retningslinjen ble gjort tilgjengelig på Norwegian Clinical Manual (NEL) som er en digital tjeneste som ofte brukes av fastleger i Norge. I tillegg ble det laget et flytskjema i A4 størrelse, slik at det var lett tilgjengelig. En kortversjon av retningslinjen ble tatt i bruk på radiologiske avdelinger ved arbeidsstasjonene på røntgen laben. Selve intervensjon til Gransjøen bestod av to hoveddeler. Den ene delen besto av utdannelsestiltak for allmennleger, radiologer og for ansatte i NAV og den andre delen fokuserte på økt tilgjengelighet av retningslinjen (60).

I sin doktoravhandling observerte Gransjøen ingen effekt generelt sett på bruk av muskel skjelett-bilediagnostikk, eller stor forandring blant deltakerne i implementeringen. Men på grunn av mye ny informasjon om implementering er man nærmere bedre løsninger på retningslinje-implementering innen muskel skjelett-billedundersøkelser enn man har vært før (60)

### **3.0 HENSIKT OG PROBLEMSTILLINGER**

#### **HENSIKT**

Hensikten med prosjektet er å kartlegge nytten av de radiologiske anbefalingene i kampanjen Gjør kloke valg for allmenntmedisin.

#### **PROBLEMSTILLINGER**

A. Finne ut i hvor mange konsultasjoner på fastlegekontoret problemstillinger knyttet til de fire radiologiske anbefalingene er aktuelle i løpet av en måned.

B. Finne ut i hvor stor andel av konsultasjonene der disse anbefalingene er aktuelle (i) fastlegene opplever at de er under press, (ii) fastlegene gir etter for press (iii) fastlegene synes anbefalingene i Gjør kloke valg er nyttige.

C. Intervjue et lite utvalg fastleger om deres erfaringer med konsultasjoner knyttet til de fire radiologiske anbefalinger der de kommer under press og deres tanker om betydningen av disse anbefalingene.

### **4.0 METODE**

I dette kapitlet vil jeg beskrive den metodiske tilnærmingen til dette forskningsprosjektet. For å svare på studiens problemstilling valgte jeg et blandet forskningsdesign. Jeg har innhentet data både med kvantitativt spørreskjema og kvalitativt undersøkelsesintervju. Data ble innhentet i relativt nær tid i forhold til hverandre, men det kvantitative spørreskjema ble sendt ut 1 måned før undersøkelsesintervjuet fant sted for at deltakerne skulle ha mulighet til å svare over en periode på fire uker. Spørreskjemaet handlet om de fire radiologiske anbefalingene som norsk radiologisk forening lagde til Gjør kloke valg kampanjen. Det ble fylt ut av allmennleger som deltok på klinisk emnekurs i beslutningslære. Legene fylte ut skjemaet over en periode på fire uker før kurset fant sted (februar 2020). Gruppeintervjuet handlet om erfaringer med konsultasjoner knyttet til de fire radiologiske anbefalinger der de kommer under press og deres tanker om betydningen av disse anbefalingene og ble gjennomført med tre allmennleger som deltok på emnekurset i beslutningslære.

Prosjektet gikk ut på å vurdere effekten av Gjør kloke valg kampanjen. Et forskningsprosjekt som tar for seg vurdering av et tiltak i en virksomhet blir betegnet som en forskningsevaluering. Evaluering kan beskrives som: «stematisk innsamling av data for å skilja og analysere verknaden av eit forsøk på å skapa endring på eit gitt område» (Almås 1990:13 (60)) Det finnes ikke noe eget evalueringsdesign, men for å undersøke tilfredsheten av tiltak over tid bør en følge opp evalueringen på senere tidspunkt også. På grunn av begrenset tid på masterprosjektet har jeg ikke kunnet utføre en ny evaluering (61).

Siden blandet forskningsmetode består av både kvantitativ og kvalitativ metode vil jeg i neste del av kapittel kort presenter hva kvantitativ og kvalitativ metode går ut på, deretter tar jeg for meg blandet forskningsmetode.

#### 4.1 KVANTITATIV METODE

Kvantitative metoder forholder seg til data i form av tall og mengde. Man studerer utbredelse av fenomener, og plasser dem i kategorier. Det er utviklet statistiske prosedyrer for kvantitativ metode. I kvantitative undersøkelser brukes noen begreper kalt variabler og enheter.

Variablene klassifiseres videre til forskjellige målnivåer, og det har betydning for måten dataene analyseres på. Enheter er som regel enkeltindivider eller grupper, men kan også være gjenstander som for eksempel pasientjournaler. Forskningsprosjekter der enheter er personer som har svart på spørreskjema eller avkryssingsskjema kalles personene ofte for respondenter. Jeg har valgt å kalle dem for deltakere. Variabler er generelle fenomener som gjøres konkrete slik at de kan klassifiseres. Variablen har en spesifikk egenskap ved enhetene som varierer med forskjellige verdier (61;62).

#### 4.2 KVALITATIV METODE

I en kvalitativ undersøkelse vil data som regel materialiseres i form av tekst, som er forskerens utgangspunkt i dataanalysen. Når vi bruker kvalitative metoder, er formålet ofte å komme nær personer i aktuell målgruppe. Det er viktig å forstå hvordan en oppfatter situasjoner i hverdagen sin og virkeligheten rundt seg. (61 s.103)

Thornquist forklarer kvalitativ tilnærming som forskning der man:

søker å forstå menneskelig virksomhet, menneskers opplevelser- og meningsverden, deres sosiale og kulturelle systemer og prosesser og de praksiser og relasjoner de impliserer og skaper. En søker altså å bidra til økt forståelse for særtrekk, mønster og sammenhenger som gjør seg gjeldene på det aktuelle forskningsfeltet (63, s. 244)

Det er i hovedsak to forskjellige måter å samle inn kvalitative data på. Det ene er gjennom observasjon, og det andre er gjennom intervjuer. Intervjuer er samtaler mellom informant(en) og forskeren. Forskeren vil gjerne ubevisst også gjøre observasjoner av informanten under samtalen(e) med dem. Jeg valgte å intervju deltakerne. Hensikten med intervjuer er å få innblikk i informantens erfarings- og meningsverden. For å få det til bør samtalen holdes på en slik måte at den utvikler seg naturlig, slik at informantene lett kommer i tale og artikulerer seg fritt (61). En forutsetning for at intervjuene skal fremskaffe gyldig viten, er at en forholder seg til kommunikasjon som noe kvalitativt annet enn påvirkning mellom fysiske størrelser, og at relasjonen mellom spørsmål og svar er kvalitativt forskjellig fra stimulus-respons-relasjoner. «Subjektive, det spesielle og kontekstuelle er dermed ressurser forskere bevisst på å spille på» (61, s. 235)

Det kan oppleves som utfordrende å på forhånd skulle vite hvor mange personer en bør intervju for at man får nok data til forskningsprosjektet. Noen mener at man skal intervjuer helt til man ikke lenger «finner flere å intervju». Da kan man snakke om at man har nådd en grenseverdi (61).

#### 4.3 BLANDET METODE

Blandet metode har vært kjent i noen tiår, men det er ikke blitt en anerkjent forskningsmetode før på 2000-tallet (62). Blandet metode defineres som:

forskning hvor forskeren samler og analyserer data, integrerer funnene, og trekker referanser ved å bruke kvalitativ og kvantitative tilnærminger og metoder i en singel studie eller i et utredningsprogram (62, s. 585) (Direkte oversatt)

Sosialantropologer og forskere innen sosiologiske feltstudier brukte kvantitative og kvalitativ data i kombinasjon tilbake til 1930-tallet, og mente det var nytte å bruke for å besvare flere forskningsspørsmål (64). I metodebøker settes gjerne kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode opp mot hverandre fordi de anses å være motstridende, men de kan også komplementere hverandre når de brukes i kombinasjon. Blandet metode passer å bruke til forskningsprosjekter der tematikken ikke lett kan forklares med ensidig tilnærming. Til denne masteroppgaven har jeg valgt å legge lik vekt på de kvantitative og kvalitative komponentene. Jeg har valgt å bruke mikset metode design med sekvensiell tilnærming, også kalt: sekvensiell mikset metode. Det vil si at kvantitativ og kvalitativ datainnsamlingen skjer på forskjellige

tidspunkt. Jeg vil si tilnærmingen er sekvensiell fordi de kvantitative spørreskjemaene ble sendt ut én måned før gruppeintervjuet fant sted, og spørreskjemaene ble fylt ut i løpet av den fire ukers perioden. Men, det var ikke en langt tidsperiode mellom kvantitativ og kvalitativ datainnsamling. Jeg valgt å gjøre det på denne måten fordi det passer problemstillingene, er praktisk å bruke når jeg har begrenset med tid på datainnsamling. Det er viktig å ha en oppfatning om hvordan dataen fra de to forskjellige metodene skal innlemmes. Skal metodene vektes likt, eller skal den ene komponenten dominere. Jeg har valgt å vekte metodene likt (62).

Fordel ved blandet metode vil være at forskeren ha flere verktøy til sin disposisjon. Det kan gjøre forskeren mer trygg på validiteten av sine resultater fordi det bygger på data fra begge tilnærminger:

Tall og tabeller kan aldri stå alene – da er de bokstavelig talt meningsløse. Dessuten inneholder jo «tekstbasert» forskning nesten alltid også kvantitative størrelser – og omfatter uten unntak informasjon om mengden av ulike slag, hyppighet, varighet, gjentakelser osv. – noe som i seg selv blant annet er med på å gi mening, bestemme fenomener og relasjoner (63, s. 237)

Å innhente informasjon til kvantitative undersøkelser ved hjelp av spørreskjema er ikke uvanlig å bruke for helse intervensjoner og studier (65). Spørreskjemaet innhold ble laget av meg selv sammen med min veileder. Men SKIL hjalp oss med å lage og distribuere det elektroniske skjemaet til deltakerne som var med på emnekurset i beslutningslære i februar 2020. For undersøkelsesintervju var veileder til stede. Det ble brukt en intervjuguide laget av meg selv, og veileder. Det ble tatt lydopptak av hele intervjuet.

### **Forskningsparadigme**

Pragmatismen er det forskningsparadigme som ofte blir assosiert med blandet metode. Ordet «pragma» er gresk og betyr handling/praksis (66), Pragmatisme er en praktisk retning hvor induksjon og deduksjon begge anses som viktige (64). Induksjon og deduksjon betraktes som motsatt av hverandre siden induksjon som vitenskapelig metode ser på enkle, individuelle utsagn og søker å komme med generelle omfattende lover som følge av det (67). Deduksjon er en logisk slutning fra *noe allment til et enkelt tilfelle* (68). Med det verdenssynet anser forskeren forsøksspørsmålet som det viktigere enn metoden, og at det er forskningsspørsmålet som driver forskningen (64).

Pragmatismen ser på tenkning som en veiledning til handling. Det blir i pragmatismen hevdet at handling i utgangspunktet er et resultat av at vi ikke fornøyd med den situasjonen vi er i og vi ønsker å forbedre den (62).

#### 4.4 UTVALG

Utvalget (videre kalt deltakerne) består av allmennleger ansatt ved fastlegekontor eller legevakt. Til sammen 40 leger ble bedt om å delta i prosjektet.

Deltakerne var allmennleger som var påmeldt til et kurs ledet av Oppland legeforening. Det var gjort obligatorisk for deltakerne på kurset å fylle ut spørreskjemaet og resultater fra spørreskjemaet ble deretter brukt i undervisning på kurset. Kursdeltakerne hadde likevel full anledning til å reservere seg mot at deres besvarelser ble brukt i forskningsprosjektet. Til sammen 41 personer var påmeldt kurset, men én av kursdeltakerne hadde ikke mulighet til å fylle ut skjemaet. Alle deltakerne ble informert om deres anonymitet, og persondata sikret. Ingen av de 40 som fylte ut skjemaet som ledd i kurset ønsket å reservere seg fra deltakelse i forskningsprosjektet.

For den kvalitative delen av prosjektet ble tre deltakere forespurt om de ønsket å delta i undersøkelsesintervju. Tilstede for intervjuet var prosjektleder. Det ble brukt lydopptak under intervjuet, og det ble senere transkribert.

Variabler: Erfaringen til deltakerne varierer. Noen av deltakeren hadde vært i yrket lengre enn andre.

Inklusjonskriterier: Alle allmennleger som jobbet ved fastlegekontorer, eller legevakter.

Eksklusjonskriterier: Allmennleger som ikke jobbet 100% som allmennleger. Det vil si dem som for eksempel deltid med forskningsprosjekter eller lignende.

#### 4.5 FORSKERENS ROLLE OG FORSKNINGSETIKK

Mennesker er forstående og fortolkende vesener. All virksomhet som kan få konsekvenser for andre mennesker må bedømmes ut fra etiske standard. Etikk dreier seg om å vurdere hva som er rett og hva som er galt, basert på prinsipper, regler og retningslinjer. I tillegg til forskjellige etiske prinsipper, må jeg følge moralske - og juridiske retningslinjer som kan dukke opp i løpet av forskningsprosessen (61;63).



Som forsker må jeg reflektere over hvilken verdi og rolle dette forskningsprosjektet kan ha for samfunnet vi lever i. Folks oppfatninger og handlinger, samt samfunnet rundt oss er i stadig utvikling og endring. Mennesker blir preget av livshendelser og det sosialkulturelle miljøet hvor man bor. Respekt for deltakernes livsoppfatninger, og meninger bør gjenspeiles i forskningsarbeide. Foruten å viser deltakerne respekt, må jeg også følge taushetsplikten og verne om deres personinformasjon (63).

Deltakerne i prosjektet må få nøyaktig og rikelig med informasjon om hva de skal delta på, og hvordan data og informasjonen de gir skal bli brukt. Før forskningsprosjektet startet fremla jeg prosjektet for Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) som konkluderte med at prosjektet ikke faller under helseforskningsloven og dermed ikke er fremleggingspliktig. Norsk senter for forskningsdata (NSD) godkjente håndteringen av personopplysninger i prosjektet etter at de hadde fått protokollen og informasjonsskriv til deltakerne med prosjektets formål, der deltakerne kunne signerte for å gi sitt samtykke. På dette skjemaet var det informasjon om prosjektet og hva oppgaven skal brukes til, slik at de vet hva de går med på, og at det er frivillig (61) side 96

Uansett hvor og hvordan vi forsker, vil det alltid være noe vi tar for gitt, noe vi ikke stiller spørsmål ved – noe vi rett og sett ikke «ser», ikke oppdager (63, s. 262)

Under forskningsprosessen må jeg som forsker også være sann mot eventuelle funn. Være nøyaktig med data, slik at jeg ikke kommer frem til resultater som ikke er sanne.

## 5.0 RESULTATER

### 5.1 KVANTITATIV RESULTAT

Antall deltakere 40

#### 1. Unngå CT-undersøkelse av voksne ved lette hodeskader med lav risiko

Hvor mange konsultasjoner har du hatt i løpet av den siste måneden som omfattes av anbefaling nr. 1?	Antall	Prosent
	30	
I hvor mange av disse er du kommet under press for å henvise til CT-undersøkelse?	2	6.5%
I hvor mange av disse har du gitt etter for press til å henvise til CT-undersøkelse?	1	3,3%
I hvor mange av disse har du hatt nytte av denne anbefalingen?	28	90,3%

## 2. Unngå bildediagnostikk ved korsryggsmarter uten varselsymptomer

Hvor mange konsultasjoner har du hatt i løpet av den siste måneden som omfattes av anbefaling nr. 2?	Antall	Prosent
	88	
I hvor mange av disse er du kommet under press for å henvise til CT-undersøkelse?	15	17,1%
I hvor mange av disse har du gitt etter for press til å henvise til CT-undersøkelse?	5	5,7%
I hvor mange av disse har du hatt nytte av denne anbefalingen?	46	52,3%

## 3. Unngå avansert bildediagnostikk ved fremre knesmerter dersom pasienten ikke har hydroks, låsning eller har forsøkt fysikalsk behandling uten bedring

Hvor mange konsultasjoner har du hatt i løpet av den siste måneden som omfattes av anbefaling nr. 3?	Alle	Prosent
	51	
I hvor mange av disse er du kommet under press for å henvise til CT-undersøkelse?	19	37,3%
I hvor mange av disse har du gitt etter for press til å henvise til CT-undersøkelse?	5	9,8%
I hvor mange av disse har du hatt nytte av denne anbefalingen?	37	72,5%

#### 4. Unngå bildediagnostikk ved ukomplisert hodepine uten varselsymptomer

Hvor mange konsultasjoner har du hatt i løpet av den siste måneden som omfattes av anbefaling nr. 4?	Alle	Prosent
	66	
I hvor mange av disse er du kommet under press for å henvise til CT-undersøkelse?	9	13,6%
I hvor mange av disse har du gitt etter for press til å henvise til CT-undersøkelse?	7	10,6%
I hvor mange av disse har du hatt nytte av denne anbefalingen?	33	50%

#### 5.2 KVALITATIV RESULTAT

Ved spørsmål om deltakerne aktivt brukte anbefalingene i Gjør kloke valg kampanjen ved aktuelle pasientkonsultasjoner svarte to av de tre deltakerne ja. Den tredje deltakeren som svarte nei på dette spørsmålet, hadde likevel gitt flere av de samme begrunnelsene til pasienter som kampanjens anbefalinger har med, uten å være klar over det:

Jeg ser jo at jeg har prata mye av det samme uten å være bevisst på det er de jeg har brukt.

En av deltakerne benyttet anbefalingene som hjelp ved en migrene utredning. Hun forteller:

Jeg hadde en migrene utredning. Der var det ønskelig (fra pasientens side) å ta MR. Det var en ung pasient. Jeg tok en god klinikk undersøkelse/samtale/anamnese. Og jeg sier til pasienten at det jeg finner her ikke er ingen ting her som tyder på at du har en alvorlig lidelse. Det er stor sannsynlighet migrene. Det er ingen grunn å gå videre med MR. Og de anbefalingen som kommer fra helse myndighetene er at det er ingen grunn til å ta MR i et sånt tilfelle som det her. Og vi har en kampanje gjør kloke valg som også peker på det samme. Da roet hun seg ned. Pasienten viste til samtaler med mor og

andre bekjente som har sagt at det kan være andre alvorlige ting, ikke bare migrene. Da hjalp kampanjen meg, syntes jeg.

Den andre deltakeren fortalte at han mer eller mindre bevisst i det daglige prøver å få delt plakater med anbefalingene fra kampanjen i de sosiale medier:

Jeg bruker mer eller mindre bevisst i daglige. Prøver å ta en mer populasjons bevisst informasjon, med å dele plakater på Facebook. Jeg er kommunelege. Det er noen av plakatene jeg ikke har delt. Fordi jeg vet at det er kontroversielt. Jeg har enkelte kollegaer som ikke etterlever anbefalingene. Og jeg har ikke lyst å legge meg ut med dem. Også har jeg tenkt dette er på grensen. Kan skape debatt. Og da jeg bli oppfattet som mindre pragmatisk. Derfor er det bare noen deler av den (kampanjen gkv) som jeg deler ... Jeg deler informasjon der både som innbygger og som kommunelege. Og jeg håper det gir en vis påvirkning.

Deltakerne kom med tanker og råd om hvordan kampanjen kan nå flere folk, spesielt den yngre del av befolkningen:

Jeg vil komme med et råd i forhold til sosiale medier. Bruk det mer. Vi ser at sosiale medier er der vi når ut. Ikke bare de plakatene med sånn og sånn, men gjerne intervju som forklarer hvorfor er det ikke grunnlag for å ta MR av kne. Ikke bare det er ikke lurt. Men forklar pasienten hvorfor dem (pasientene) hvorfor er det ikke grunnlag for å ta MR av et kne. Så ikke bare det er ikke lurt, men hvorfor så også pasienten forstår. Den der (kampanjene) virker for meg som at de er rettet mot legene, og det kommer de ikke til å forstå noe av. Det er en grunn til at jeg ikke har delt alle valgene på min Facebook side. For dette kommer de ikke til å forstå noen ting av. Sånn at det må være enklere språk for pasienten, og mer forklaring på hvorfor.

Det er viktig at pasienten opplever at legene lytter og hører på dem, eller så kan de oppleve at legene ikke tar dem på alvor.

En annen av deltakerne føyer til:

kan jeg si en ting om sosiale medier da fordi mange tenker da at det ikke når de sykeste, eller eldste pasientene våre. Men det spiller jo ingen rolle fordi det er ikke dem vi prøver å nå. For dem er også mer lyttende til våre råd

Deltakerne legger til:

Deltaker 1: det er de unge som blir bombardert fra alle mulige andre kanter med informasjon

Deltaker 2: det er ikke 80 åringen som vil ha MR skulder, det er de unge.

Deltaker 3: om det er 80 åringen så er det gjerne barna og de unge som presser/ønsker det.

På mange legekontorer finnes det tv skjermer som man kan lage kort-filmer, videosnutter, informasjon tekster om anbefalingene til Gjør kloke valg kampanjen. På den måten kan anbefalingene nåes ut til publikum.

På spørsmål fra intervjuer om kliniske situasjoner der man blir presset svarer deltakerne:

Deltaker 2: MR knær/skulder synes jeg noen gang er vanskelig, jeg prøver å gjøre den klinisk undersøkelse, men syntes det kan være vanskelig å komme til et godt svar. Spesielt dersom pasienten er svært og jeg har små giner og aramer og det er en tung undersøkelse. Ta føler jeg kanskje ikke at jeg kanskje ikke at jeg kan stole på undersøkelsen min. men sånn klinisk så jeg vet jo at er det ikke er løsninger fenomen skal man heller ikke ha operasjon. Så kanskje man kunne diskutere mer om det der da.

Deltakeren svarer nei på spørsmål om det er et underforstått premiss at hvis klinisk undersøkelsen som er gjort ikke er pålitelig, så kan stole på en MR undersøkelse.

En av deltakerne forteller at han opplever at han ikke får beslutningsstøtte fra ortoped uten å først ha en MR undersøkelse.

Deltaker 1: Jeg kan tenke meg at når jeg har en pasient med plager, og konkusjonen fra min side er at pasienten må leve med disse plagene. Så kan godt bli usikker på meg selv. Da det kan ha betydning for dens idrettskarriere, det trenger ikke være høyt nivå, men det kan gjøre så folk som må slutte å gå på ski eller annet. Også tenker jeg at da vil jeg gjerne ha beslutnings støtte. Og jeg får ikke beslutningsstøtte ifra en ortoped uten å ha en MR. Og da er jeg litt fastlåst i at om jeg skal si til pasienten at ditt kne er dessverre ikke særlig godt, men det må du dessverre leve med, så har jeg brukt for en eller annen bekreftelse og da er dessverre den ene avhengig av den andre.

Deltaker 2 har ikke samme erfaring:

Det opplever ikke jeg på vårt lokalsykehus og jeg pleier ofte å gjør det motsatte. I det ene hodepine eksemplet mitt var det bestilling av MR og det var en ung e jente som

var veldig plaget. Og jeg tror også nevrologen også klaret å la vær å ta MR. Hvis jeg ikke mener det er indikasjon for bilde diagnostikk så skriver jeg det også, også skriver jeg at nevrolog kan velge om det skal tas billediagnostikk.

Deltaker 1: det har jeg også gjort og da har det hendt at de tar billediagnostikk for det, før de har sett pasienten.

Deltaker 3: jeg har også opplevd det, men da er ikke jeg gissel for at de skal ta MR. For jeg vil iallfall at de skal ta den billediagnostikken de mener de skal ta selv.

Deltakerne svarer ja på spørsmål om betydningen av, og viktigheten rundt det at de ulike spesialistene er i samspill og støtte mellom kollegaer:

Deltaker 3: Jeg jobber også som praksiskonsulent så jeg er også veldig opptatt av samarbeide inne og ute. Og tenker det er viktig at si det som det er, og at dette er et stort problem, for sånn det er nå sier kloke valg at i skal ikke ha pakker. Samtidig kommer overvektsykepleiere og har en helt vanvittig remse

Eksempelet med ortopedien som ikke vil hjelpe fastlegen utenat det tas bilder først, er eksempel på at ortopedien presser, ikke pasienten

Deltaker 1: jeg tenker at bildet har ingen konsekvenser. Det eneste er at jeg må være trykk på at det faktisk ikke er noen hjelpe muligheter, og der er ikke jeg tiltrekning oppdatert på ortopedi til at jeg er trygg på det. Om det er en ny metode som kan hjelpe det skjer noe hele tiden. Følger ikke med på det. Det er andre som tar seg at det. Og regner med at ortoped vet, og kan tenke meg å få deres mening. Og de kan de si at fastlegen deres er rett og du må leve med det

Deltaker 2: tenker på i forhold til NAV. De trenger nå støtte helt hinsides det som er greit. Og har du fulgt en pasient som fastlege så er ikke det bra nok siden vi er ikke organspesialiser. Og samtaler er ikke akseptert. Og nytt MR pga rygg smerter eller kne

Deltaker 1: det er viktig å ha NAV med seg.

Deltaker 3: det er sprøtt for dem lager indikasjoner og tar bort indikasjoner.

Deltaker 2: som ikke er en lege, men er saks behandler som gjøre.

Deltaker 3: jeg hadde en nettopp en pasient som ikke lenger trodde den hadde cøliaki fordi NAV har sagt han ikke har cøliaki. NAV har stor makt

## 6.0 DISKUSJON

### 6.1.1 INNLEDNING

Medisinsk overaktivitet har fått et mye større offentlig fokus de siste årene og Legeforeningens kampanje Gjør kloke valg som ble startet i 2018 er et direkte resultat av det. Dette masterprosjektet har til hensikt å kartlegge nytten av de radiologiske anbefalingene for allmenntmedisin i Gjør kloke valg. I dette kapittelet vil jeg diskutere hovedfunnene fra spørreundersøkelsen og intervjuet som jeg har gjennomført i dette prosjektet.

Hensikten med spørreundersøkelsen var først å finne ut i hvor mange konsultasjoner på fastlegekontoret problemstillinger knyttet til de fire radiologiske anbefalingene er aktuelle i løpet av en måned. Resultatene av undersøkelsen viser at etter vurderingene til 40 allmennleger så var de fire radiologiske anbefalingene fra kampanjen aktuelle ved til sammen 235 konsultasjoner fordelt på alle legene i løpet av en periode på fire uker. Det betyr at i gjennomsnitt har legene hatt nesten 1.5 konsultasjoner pr uke der de opplevde en av disse anbefalingene som aktuelle. Flere studier gjort i ulike land peker på at leger rekvirerer undersøkelser og prosedyrer som strengt tatt ikke er medisinsk indisert (69). Det opplever Norsk radiologisk forening som et problem. De ønsker at pasienter skal spares mest mulig fra unødvendig eksponering av medisinsk stråling på grunn av de potensielt skadelige konsekvensene som kan oppstå senere i livet som følge av eksponeringen, men også for å unngå unødvendig ressursbruk ved radiologiske avdelinger, skriver Andersen i artikkelen Radiologiforeningen på offensiven i kampanjen «Gjør kloke valg» (70). Ved å få oversikt over antall ganger de radiologiske anbefalingene har vært aktuelle ved fastlegekontor får man en indirekte oversikt over antall ganger en pasient kan bli henvist til billeddiagnostikk undersøkelse til tross for at det ikke er medisinsk berettiget. Jeg mener ikke at allmennlegene som regel henviser til billedundersøkelser som ikke er medisinsk berettiget.

Fastlegeordningen har høy tillit i befolkningen, og det er stort fokus på kompetanseutvikling, og videre- og etterutdanning i allmenntmedisin (69). Likevel kan det tenkes at anbefalingene er hjelp i den forstand at allmennlegene har noe konkret å vise til i situasjoner hvor de står i fare til å henvise videre uten tilstrekkelig god grunn uavhengig av hva årsaken til det skulle være. Dermed redusere antall pasienter henvist til radiologiske avdelinger. Det er viktig å påpeke at det er radiografer og radiologer sin jobb å sjekke alle røntgen rekvisisjoner og ikke utføre uberettigede billeddiagnostiske undersøkelser (1). Men, dersom dette stoppes allerede



hos allmennlegene før det i det hele tatt når radiologisk avdeling spares man for mye ressursbruk som kan brukes på andre pasienter på de radiologiske avdelingene, og for allmennlegene.

#### 6.1.2 ULIKHETER MELLOM HVOR HYPPIG ANBEFALINGENE VAR AKTUELLE

Undersøkelsen viser at anbefalingen om å unngå billeddiagnostikk ved korsryggsmerter uten varselsymptomer var aktuell i flere konsultasjoner enn de tre andre anbefalingene. Denne anbefalingen har vært aktuell ved 88 pasientkonsultasjoner over en periode på fire uker. Anbefalingene som omhandler billeddiagnostikk ved fremre knesmerter og ukomplisert hodepine uten varselsymptomer har vært aktuelle henholdsvis ved 51 og 66 pasientkonsultasjoner, mens anbefalingen om å unngå CT-undersøkelse av voksne ved lette hodeskader bare var aktuell i 30 konsultasjoner. Det er vanskelig å si hvorfor det er stor forskjell på antall tilfeller av anbefaling som omhandler hodeskader i forhold til de tre andre anbefalingene. Men, en grunn kan være at pasienter med lette hodeskader oftere oppsøker legevakten enn fastlegen, og at beslutninger om å rekvirere (eller ikke rekvirere) billedundersøkelse på grunn av hodeskader kanskje også tas av andre leger enn allmennlegene. Én av deltakerne har likevel oppført 10 tilfeller i løpet av en måned hvor anbefalingen om hodeskader er vært aktuell, mens de resterende deltakerne har krysset av på denne anbefalingen 0-2 ganger i løpet av samme periode. Det er tilstrekkelig stor forskjell når det gjelder antall avkryssninger at man kan tro at vedkommende jobber på legevakt, uten at jeg kan vite dette sikkert. Den første anbefalingen er kanskje mer aktuell for allmennleger som jobber på legevakt og for andre leger enn allmennleger som jobber ved fastlegekontor.

Resultatene viser at det også for de tre andre anbefalingene er stor variasjon mellom de forskjellige legene når det gjelder hvor mange ganger problemstillinger knyttet til anbefalingene er kommet opp. Når man ser på alle anbefalingene samlet er antall oppføringer godt fordelt mellom 1-10 ganger. Det kan tenkes å ha sammenheng med at noen av deltakerne har flere konsultasjoner enn andre. En annen mulighet er at legene betjener forskjellige pasientpopulasjoner. Det er naturlig at det er noe forskjellig sykdomsforekomst mellom ulike områder i befolkningen (9).

### 6.1.3 PRESS FRA PASIENTER OG NYTTE AV ANBEFALINGENE

I en norsk undersøkelse fra 2002 svarte ca. 50% av legene at de til tider, eller ofte prioriterte pasienters ønsker, selv om det strider mot deres egen faglige og medisinske oppfatning om at det er det riktige å gjøre for pasienten, dette skriver Lysdahl i *Geographical variation in radiological services: a nationwide survey* (57). Den andre hovedhensikten i min spørreundersøkelse var å finne ut i hvor stor andel av konsultasjonene der de radiologiske anbefalingene var aktuelle allmennlegene opplevde at de var under press, hvor ofte de ga etter for slikt press, og hvor ofte de syntes anbefalingene i Gjør kloke valg var nyttige.

Allmennlegene oppga at de ble satt under press i til sammen 46 (19%) av tilfellene, ga etter for press i 18 (7,6%) av tilfellene, og hadde nytte av anbefalingene i 144 (61%) av tilfellene. Allmennleger kan ha konsultasjoner med pasienter som har høye forventninger til dem, og det kan føre til at de rekvirerer billeddiagnostiske undersøkelser som resultat av at pasientene ønsker og forventer det av dem, men begrensede tidsressurser kan også være en påvirkende faktor (57). Antall fastleger er høyere i byer enn det er på steder med mindre befolkningstetthet. Fastleger kan kompensere for mangel på pasienter ved å tilby flere tjenester til hver pasient, eller de kan lettere gi etter for press og handle i pasientens ønsker om radiologiske undersøkelser for å holde pasientene på sine lister (57).

En studie av Kristiansen et al. fant ut at det er sannsynlig at man har opplevd negative erfaringer fra pasienter, som for eksempel press om å bli henvist videre, var større blant leger i de sentrale delene av Norge (71). Økt antall pasienter som utfører undersøkelser fører ikke nødvendigvis til bedre pasientutfall. Det fører til spørsmål om geografiske variasjon innen radiologiske tjenester reflekterer upassende bruk (57). Hver konsultasjon som omhandler anbefalingene fra kampanjen er en mulighet for allmennlegene til å videreføre kunnskap til pasienter om dokumentert grunn for hvorfor det ikke alltid er nyttig eller klokt å henvise videre til billeddiagnostiske undersøkelser.

Resultatene i studien viser at ut av de 30 tilfellene hvor anbefalingene som omhandler hodeskader er aktuelle, er det ved 2(6,5%) tilfeller oppstått press til å henvise til en billediagnostikk undersøkelse, hvorav det er blitt gitt etter for press i ett av tilfellene (altså 50% av tilfellene). I 28 (90,3%) tilfeller har anbefalingen vist seg å være nyttig. En grunn til at legene oppgir så liten forekomst av press i denne situasjonen kan være at pasientene i liten grad er utrygge på allmennlegenes vurderinger av denne tilstanden og derfor sjelden etterspør billedundersøkelse. En annen forklaring kan være at denne problemstillingen oppstår plutselig

og antakelig ofte fører til at pasienten oppsøker legevakt. Mens når en pasient kommer på fastlegekontor er det snakk om plage han/hun har hatt over lenger tid, og bestemt seg for at dette er noe de vil finne ut av hva det er.

På den andre siden er dette den anbefalingen som legene oppgir at har vært nyttig i størst andel av konsultasjonene. Det kan tyde på at nye retningslinjer gjør legene tryggere på at videre henvisning ikke er nødvendig. Siden det oppleves lite press fra pasientene i konsultasjonene knyttet til hodeskader, er det ikke press som tidligere var utslagsgivende faktor for hvorfor legen valgte å rekvirere videre, men det kan tenkes å ha sammenheng med legens egen usikkerhet.

For anbefalingen som omhandler korsrygg smerter viser studien at ut av de 88 gangene anbefalingen var aktuell oppstod det press ved 15 tilfellene, som tilsvarer 17,1%. Dette er ikke den problemstillingen hvor det oppleves press i størst andel av konsultasjonene, men siden det er den problemstillingen som oftest har vært aktuell blir det likevel et høyt antall konsultasjoner der legene føler seg presset. Det er blitt gitt etter for press i fem (33%) av tilfellene. Nyttan av anbefalingen er registrert ved 46 (52,3%) tilfeller, som tilsvarer ca. halvparten av de aktuelle konsultasjonene. Denne andelen er såpass høy at jeg vil konkludere med at denne anbefalingen er nyttig.

Konsultasjoner som omhandler smerter i kne er de konsultasjonene hvor legene opplever størst press fra pasientene. Resultatene i studien viser at av de 51 tilfellene hvor den anbefalingen er aktuell er det oppstått press til å henvise til en bildediagnostikk undersøkelse i 19 tilfeller, noe som tilsvarer 37,3%. I fem (9,8%) av disse tilfellene er det gitt etter for press, som tilsvarer 26% av alle tilfellene. I en studie av Morgan et al om årsaker til rekvisisjon av røntgen kne, ble det funnet at 46% av rekvisisjonene skyldtes press fra pasientene, sammen med faktorer som usikkerhet samt medisinsk juridiske spørsmål (72). Det stemmer med mine resultater om at det er mye press når det gjelder konsultasjoner som omhandler kne. I min studie svarer legene at denne anbefalingen har vært nyttig 37 (37,5%) av 51 tilfeller, noe som viser at denne anbefalingen er svært nyttig.

Ut av de 66 tilfellene anbefalingen som omhandler ukomplisert hodepine var aktuell er det ved ni (13,6%) tilfeller oppstått press til å henvise til en bildediagnostikk undersøkelse, hvorav det er blitt gitt etter for press i syv (10,6) av tilfellene. I halvparten av tilfellene har anbefalingen kommet til nytte i en pasientkonsultasjon. Det er mulig dette er en problemstilling som allmennlegene har mye kompetanse, og lett klarer å berolige pasientene.

I situasjoner der pasienten er bekymret for egen helse og kommer gjentatte ganger til fastlegen og legger press for å få gjort undersøkelser kan det anses som nødvendig å utføre undersøkelsen, selv om det ikke er klar medisinsk indikasjon, men for å avslutte pasientforløpet (2). I en studie utført av Riksrevisjonen oppgir én radiolog som er med i en undersøkelse om berettigelse av røntgenrekvisisjoner at det hender det kommer henvisninger som er mangelfulle eller ikke medisinsk berettiget, men radiologen vet at fastlegen har følt seg presset til å sende henvisningen, og utfører likevel undersøkelsen. Radiologen i undersøkelsen oppga ikke press fra pasient på henviser som god nok indikasjon i seg selv til å godkjenne rekvisisjonen. Tanken om at pasienter blir beroliget fordi man får tatt en diagnostisk undersøkelse kan også være overestimert (2;19).

Alle anbefalingene oppleves som nyttige i minst halvparten av alle konsultasjonene hvor de er aktuelle. Opplevelse av nytte av rettlingslinjene skyldes ikke bare at de gjør det lettere for legen å motstå press, men det kan også skyldes at retningslinjene gjør legene tryggere på sine egne vurderinger.

## **6.2 INTERVJUUNDERSØKELSE**

I denne delen av prosjektet ønsket jeg å intervju tre av allmennlegene som hadde tatt del i spørreskjemaundersøkelsen for å få bedre innsikt i deres erfaringer med kampanjen. Når man får prate med personer om deres erfaringer kommer det frem tanker, ideer og meninger som man ikke på samme måte kun ut ifra tall fra et avkryssingsskjema. Hovedpoengene som er nevnt her blir drøftet og diskutert i teksten under.

### **6.2.1 HELSEPOLITIKK, TEKNOLOGI, OG MEDIA**

Helsepolitikken har vært drevet etter en tanke om at rask og tidlig oppdagelse av sykdom skulle føre til mindre kostnader i helsevesenet og bedre helse for befolkningen. Denne holdningen holdes i lives gjennom media. Mange personer kan ha blitt påvirket av det, og ikke tenkt over konsekvensen som kan komme som følge av å drive helsevesenet på denne måte. En av måtene man skulle oppdage tidlig sykdom tidlig på var ved teknologisk utvikling. Diagnostisk undersøkelse med nye moderne apparater kan oppfattes av pasienten som bedre enn det en allmennlege kan få til på en manuell undersøkelse i løpet av en konsultasjon. For en pasient kan en diagnostisk test opptattes som mer objektive enn samtale under konsultasjoner. Derfor vil pasienten presse på fastlegen sin til å få undersøkelsen. Mediene skriver om fastleger som ikke oppdaget sykdom nettopp fordi de ikke sendt videre til en undersøkelse, det kan oppfattes som skremmende. I gruppeintervjuet i denne studien kom det

frem at to av legene dem brukte anbefalingene fra Radiologisk foreningen til Gjør kloke valg kampanjen aktivt og de forteller at de opplevde at anbefalingene fungerte som støtte og hjelp ved aktuelle pasientkonsultasjoner. Samtlige av de intervjuede så verdien av kampanjen. Det forteller at det virket som om pasienten føler at når begrunnelsen kommer fra en kampanje som er på nasjonalt og internasjonalt nivå godtar de det som blir forklart i større grad, enn dersom forklaringen kun kommer fra legene selv. I en studie fra Chiolero et al (2015) som omhandlet overdiagnostikk og hvordan det kan forhindres, anbefales leger å diskutere fordelene og ulempene som tilhører de aktuelle diagnostiske undersøkelsene overfor sine pasienter, og forklare hva som menes med overdiagnostisering. Samme studie viser også til den amerikanske versjonen av kampanjen, Choosing Wisely som har utarbeidet et verktøy legen kan bruke for å støtte opp under sine argumenter. Kampanjen beskrives som en faktor som bidrar til å redusere overdiagnostikk fordi anbefalingene gir legene noe håndfast å bruke overfor sine pasienter (20).

#### 6.2.2 KAMPANJEN MÅ NÅ UT TIL PUBLIKUM

To av legene som ble intervjuet delte også anbefalingene aktivt gjennom forskjellige sosiale medier for at informasjonen nåes ut til befolkningen i samfunnet. De forklarer at det er viktig at anbefalingene og begrunnelsene fra kampanjen kommer ut til pasienter med et språk som folket kan forstå. Videre sier de at dersom pasientene ikke forstår det som blir sagt, vil de heller ikke forstå hvorfor legen ikke henviser dem videre. Det kan bidra til en opplevelse av at legen ikke lytter til dem eller er på deres side. Allmennlegene må derfor være bevisst på å forklare begrunnelsene for hvorfor bildediagnostikk ikke er indisert i de aktuelle tilfellene på en slik måte som pasienten kan forstå. Kampanjen må ikke bli oppfattet som en «sparekampanje», det kan svekkes kampanjen troverdighet. Det må komme tydelig frem at kampanjen baserer seg på innhold som er faglig forankret og laget av spesialister, og at det har som mål å redusere bruk av diagnostiske tjenester som kan føre til mer belastning for pasienten enn det vil gi nytte (70). Chiolero et al. (2015) kommer også med forslag om å forandre terminologien for noen tilstander basert på graden av helserisiko. Fjerne skumle ord som kreft i terminologien der andre ord er like passende og beskrivende, men mindre skumle, kan gjøre slik at pasienten ikke blir like skremt og engstelig når de er i dialog med legen (20).

### 6.2.3 ANBEFALINGENE GIR TILLIT TIL ALLMENNLEGENE

Den ene allmennlegen opplevde at pasienter ble beroliget av anbefalingene fra kampanjen. De som ble intervjuet tror at anbefalingene fra Norsk radiologisk forening fører til at pasientene får tillit til allmennlegene, de virker beroliget av de faglige begrunnelsene som ligger til grunn. Til tross for at det på generelt nivå er god tillit og tilfredshet til fastlegeordningen har det vært en langsom økning av pasientklager mot fastleger, det skriver spesialist i allmennmedisin Ola Storrø i en artikkel for tidsskriftet til den norske legeföreningen. Det kommer frem under intervjuet med allmennlegene at det ofte er unge pasienter eller unge pårørende som presser legene til å henvise til undersøkelser som legene ikke selv mener er nødvendige. At det er de unge i befolkningen som presser på undersøkelser kan ha sammenheng med at de sannsynligvis følger mer med på hva som finnes av ny teknologi, og undersøkelsesmetoder. Antakelser om at ny teknologi er bedre, påtrykk fra pasienter og media, og samtidig at leger vil ha «fri rygg» eller være på den sikre siden medvirker til overbehandling (69).

### 6.2.4 VARIASJON AV UNDERSØKLESER

En viss variasjon av undersøkelser og behandlinger i helsevesenet forekommer naturlig, blant annet som følge av at pasienter og pårørende har forskjellige ønsker og behov. To pasienter på samme alder og kjønn, og med samme diagnose vil kunne ha ulike behov. Det er blitt gjort mer forskning på pasienter med kun en sykdom, enn forskning på pasienter som har flere sykdommer som kan være typisk for eldre pasienter eller barn. Derfor er det nødvendig med individtilpasset behandling da det ikke vil la seg gjøre å lage retningslinjer for alle mulige kombinasjoner av problemstillinger. Pårørendes evne til å bidra påvirker også variasjonen. Men det finnes også uønsket variasjon i helsevesenet. Forskning på variasjon av helsetjenester har viser at tilbud av en ressurs påvirker etterspørselen. Desto bedre tilgangen er til en ressurs desto mer tilbøyelig virker pasient, pårørende eller helsepersonell å være til å ta den i bruk. Disse helsetjenestene kalles tilbudssensitive. En grunn til at helsetjenester blir tilbudssensitive er at de mangler medisinsk dokumentasjon på nytten av helsetjenesten. Det fører til at legen som rekvirerer har lite å støtte sine avgjørelser på. En studie gjort av Lysdahl og Børretzen fra 2007 peker på at en del av variasjonen innen bildediagnostikk som skyldes at tjenestene er tilbudssensitive (57).

### 6.2.5 SAMHOLD PÅ TVERS AV FAGOMRÅDER

Det er viktig med samhold på tvers av fagområder, og mellom kollegaer. Og at NAV støtter de faglige begrunnelsene til allmennlegene, og at NAV har tillit til at allmennlegene kjenner sine pasienter. Kandidatene bruker ikke hver av anbefalingene like mye. Grunnen til det var fordi enkelte av anbefalingene kan virke kontroversielle i samfunnet de bor og jobber i. Den ene kandidaten beskriver at selv om han støtter anbefalingene og ville gjerne bruk hver av dem aktivt, er det såpas viktig å opprettholde godt samarbeid at det kommer først.

### 6.2.6 FRA TEORI TIL PRAKSIS

Dersom man ønsker å forandre en teori til praksis må man komme over barrierer som hindrer teori til å fungere i praksis. Forskningen viser at aktiv tilnærming er mer effektivt enn informasjonskampanjer. Kampanjen gjør kloke valg er relativt nye. Dersom den skal komme til å forandre teori til praksis, viser tilbakemelding mellom kollegaer å komme godt ut. Det kan derfor anbefale at man på fastlegekontor kan under personalmøter eller liknende tar for seg anbefalingene og sammenligner med hverandre og ser hvor mye de har henvist. Når de har kommet under press og hvorfor. Og dele ideer og tanker med hverandre, gi tilbakemelding til hverandre.

### 6.2.7 KAMPANJEN KAN OPPFATTES SOM KONTRVERSIELL

En av intervjudeltakerne forteller at kampanjen oppfattes som kontroversiell blant enkelte kollegaer i området hvor han jobber. Om kollegaer ikke kan snakke åpent med hverandre om mulige utfordringer de opplever i arbeidshverdagen, eller nye anbefalinger som er kommet på banen kan det være et problem. Sosial kultur på arbeidsplassen kan hindre forandring dersom det er meninger som er uenige med de bevis som foreligger, fordi man kan ha andre oppfatninger selv (29). Det vil være et naturlig hinder fra at utvikling kan forkomme, om man ikke vil åpne seg for nye muligheter. Det kan være flere grunner til noen opplever kampanjen som kontroversiell. Det kan tenkes at de selv ikke har personlig opplevelser som samsvarer med behovet for kampanjen. Kanskje de ikke opplever press selv, eller opplever press som et problem.

### 6.3 NYTTEN AV DE RADIOLOGISKE ANBEFALINGENE – LEDER DE TIL FORANDRING?

Selv om det kan være utfordrende å forandre på rutiner som er godt etablert, er det mulig å forandre adferd på en arbeidsplass. For at man skal få fullt utbytte av anbefalingene fra kampanjen Gjør kloke valg er et viktig poeng å tenke over hvordan legge til rette for at endringen kan skje, og hvilke faktorer som kan hindre endringen.

Både i spørreundersøkelsen og gruppeintervjuene oppga deltakerne i min studie at anbefalingene i Gjør kloke valg var nyttige for dem. Men det er en svakhet ved studien at betydningen av «nyttig» er uklar. Dette vil jeg utdype ytterligere senere i kapittelet når jeg diskuterer metodene jeg har brukt. En studie i USA oppga 40% av de spurte at de var klar over at kampanjen Choosing Wisely eksisterte, og at dem som hadde hørt om kampanjen hadde en signifikant større sannsynlighet for å reportere redusert antall unødvendige tester eller prosedyrer i løpet av de de neste 12 månedene (42). SKIL sitt kurs for allmennleger i Norge om Gjør kloke valg rapporterte noen liknende svar. Foreløpige tall derfra tyder på at kampanjen treffer godt. Der var 44% av 99 deltakere enige i at Gjør kloke valg kampanjen treffer godt, og 28% delvis enige (45). Men selv om legene rapporterer at anbefalingene er nyttige er ikke dette nødvendigvis nok til det vil skje en forandring. Kampanjen ønsker å legge til rette for at samtale mellom lege og pasient skal føre til at de sammen kan ta gode og kunnskaps basert valg om hva som er best for pasienten. Men det veldig viktig at pasienten ikke opplever at alt ansvar skyves over på dem.

Selv om man har ny kunnskap så er det dermed ikke sagt at det vil føre til en endring, til tross for at den nye kunnskapen tilsier at en endring bør skje. Forskningslitteratur viser at implementeringsstrategier har varierende effekt på klinisk praksis, og det finnes få godt utformede studier som gir pålitelig kunnskap om hindringene som stopper forandring i å skje. Forskningslitteraturen viser at man har fått mer kunnskap om hindringer via observasjonsstudier og teoretiske refleksjoner, og empirisk data viser til mangel på motivasjon og bevissthet som gjentakende hindrende faktorer (60;73). For å øke sannsynligheten for at du klarer å implementere nye rutiner og retningslinjer på arbeidsplassen er det flere faktorer som er viktige. For det første bør intervensjoner implementeres på flere nivåer på arbeidsplassen. Med det mener jeg at dersom man ønsker at forandringen skal skje på et legekontor, sykehusavdeling eller liknende, bør flere



yrkesgrupper være involvert, og gjerne også ledelsen. For det andre er det generelt sett vist i forskningslitteraturen at aktive implementeringer har større effekt på overholdelse av retningslinjer sett i forhold til passive implementeringsstrategier. Aktive strategier vil si tilbakemelding, kurs, seminarer o.l. Passive tiltak vil si formidling via brev/post, eller publisering i tidsskrifter o.l. Flere forskningsartikler og rapporter som omhandler intervensjoner og kvalitetsforbedringer tyder på at intervensjoner oftest har best effekt dersom de brukes sammen, enn dersom de skal brukes hver for seg (55;60). Flere studier trekker frem det å gi tilbakemelding samtidig som videreutdanning/kurs (education) som effektiv metode (55;60).

Hvilke forventninger man har i utgangspunktet kan ha mye å si for hva resultatet blir. For eksempel så har revisjon og tilbakemelding vist å ha god effekt på områder der det kun er behov for en liten forandring for at det skal oppstå en stor praktisk forandring.

Gjør kloke valg kampanjen ledes av Legeforeningen, og det finnes mye informasjon om kampanjen, blant annet på kampanjens internettside, eller via kurs som holdes, slik at budskapet skal nå ut til leger. På nettsiden til kampanjen finnes også veiledningspakker og andre verktøy som oppfordres til å brukes i klinikk og tips for implementering. Det er også viktig hvis man skal oppnå en forandring at man er klar over faktorer som kan hindre at forandringen vil skjer. Ifølge studier på intervensjoner og kvalitetsforbedring vises det at å bruke flere intervensjoner samtidig gir best resultater enn der de brukes alene (kilde). Tilbakemelding som verktøy virker å fungere godt der det er snakk om forebygging av noe, eller der det er god avstand mellom ønsket praksis, og reel praksis (55).

Å informere pasienten om kampanjen er en del av implementeringsstrategien. Men som nevnt burde man være varsom slik at det ikke oppleves som for mye press på pasientene. Pasienter hører mye om helse og helsetjenester fra media, det blir kastet med forskjellige informasjon mot dem. Men fordi det er så mye informasjon som sirkulerer at det kan være vanskelig å få en oversikt. Det kan stå en artikkel i avisen som er skrevet av leger som er spesialist på det spesifikke fagområdet, men så kommer det kanskje motsvar fra andre leger som er spesialister på samme område. Retningslinjene kan være uklare, som også byr på forvirring.. Det er så mye i media som er ukritisk og unyansert, at folk blir dratt mellom alle meningene. Til slutt vet de ikke hva som er riktig. Derfor burde også myndigheter og NAV, andre som har stor påvirkningskraft bidra med å få frem kampanjen. Som deltakerne fortalte betyr det mye for allmennlegene og ha NAV med seg. The AIM Foundation som står bak Choosing Wisely i

USA har laget en implentationsplan som går ut på å engasjere myndigheter, finansieringspartnere, ansatte og pasienten (52).

Basert på funnene i mitt prosjekt tror jeg de radiologiske anbefalingene i Gjør kloke valg kan hjelpe allmennlegene til å unngå å rekvirere billedundersøkelser som er unødvendige. Jeg har ikke gjort noen empiriske undersøkelser av implementeringsstrategier i min oppgave, men den empiriske delen av oppgaven og forskningslitteraturen om implementering av ny kunnskap i helsetjenestene anbefaler å bruke en kombinasjon av flere intervensjonsmetoder samtidig. Litteraturen tyder på at det er nyttig at kolleger snakker sammen om endringene og gir hverandre tilbakemeldinger. Dersom man kan innføre dette på fastlegekontorene tror jeg at nytten av disse anbefalingene vil være større. Jeg anbefaler at allmennlegene på faglige møter/personalmøter får tilbakemeldinger på egen praksis, tar for seg anbefalingene og sammenligner med hverandre og diskuterer forskjeller i henvisningsmønstre, og deler erfaringer med hverandre.

## **7.0 METODEDISKUSJON**

Jeg vil nå legge fram styrker og svakheter ved min oppgave, og diskutere i hvor stor grad det representerer virkeligheten. Metodologien til blandet metoder har ikke like lang fartstid som når kvalitativ og kvantitativ brukes hver for seg. Dem som er med på å utvikle blandet metode er uenige om begrepene intern og ekstrem validitet er passende å bruke for å beskrive dataens gyldighet og kvalitet. Det er på grunn av den komplekse sammensetningen fra kombinasjonen av to forskningsmetoder. Polit og Beck viser til Tashakkori og Teddlie (2003,2006) som har utviklet begrepene inference quality og inference transferability som er anbefalt å bruke istedenfor (62).

Inference quality viser til de overordte kriterier for å evaluere kvaliteten av konklusjon og tolkning av funnene fra blandet resultater. De viser til troverdigheten og nøyaktigheten av studien (62).

Inference transferability er satt sammen av den kvantitative begrepene ekstern validitet og det kvalitative begrepet transferability som kan oversettes som 'overførbarhet'. Inference transferability sier noe om graden av hvorvidt konklusjonen fra blandet metode studie kan bli

videreført til like personer, samme kontekst, settinger, tidsperioder og teoretiske representasjoner av fenomen (62).

### **Spørreskjema og undersøkelsesintervju**

Interferenser overførbarhet: styrker ved oppgaven

Fordelen med kvalitativ datainnsamling er åpenhet og fleksibilitet, og fordelene med kvantitativ innsamling er at man får med større gruppe personer i undersøkelsen; det er det mulighet for å trekke slutninger om hva som er typisk for hele befolkningen eller spesielle grupper. Vi hadde en intervjuguide som vi brukte som utgangspunkt når vi utførte intervjuet vårt. En styrke ved å utføre et samtaleintervju slik vi gjorde er at du er ikke bundet til å bruke intervjuguiden slavisk. I løpet av intervjuet kan det dukke opp temaer som informantene tar opp som kan være viktige poeng å få med for studien, og som kan styrke visse poeng. I løpet av vårt intervju tok en av informantene opp hvor viktig det er at anbefalingene også må nå ut til folket, og at det må legges frem på en måte som de kan forstå. På den måten vil anbefalingene få en økt effekt.

Det er viktig at man er klar over at hvordan intervju og spørreundersøkelser utføres kan påvirke resultatet. Informantene har innflytelse på hvordan det kvalitative intervjuet forløper og hva som kan komme frem av informasjon (61). Kvalitative metoder assosieres ofte med nærhet til informantene mens kvantitativ metode assosieres med avstand til informantene. Nærhet og avstand kan være både fordel og ulempe. Når vi lagde intervjuguiden prøvde vi å finne spørsmål som svarer på problemstillingen vår uten at spørsmålene fremstod som ubehagelige å svare på. Spørreskjemaet vårt ble utført av informantene mens de satt i fred for seg selv. Det kan være en fordel fordi det er påvist at spørreskjema gjort over telefon eller andre situasjoner der personer føler seg eksponert, tørr de kanskje ikke å være like ærlige på spørsmål som de føler at kan stille dem i et negativt lys.

Interferenser overførbarhet: svakheter ved oppgaven.

I blandet metode brukes dette for å beskrive om studien du har gjort kan overføres til andre personer. Altså om det er representative for populasjonen. Men våre intervjuobjekter var informantene var allmennleger som hadde valgt å melde seg på et kurs om Gjør kloke valg. Det må antas at deres interesse for temaet har bidratt til at de meldte seg på kurset. Det betyr at informantene antakelig ikke er representative for alle allmennleger i Norge. Som den ene

legen som ble intervjuet påpekte er det ikke sikkert at alle kollegaene støtter anbefalingene i kampanjen, og noen kan oppfatte det som kontroversielt at man legger dem ut. Det kan fortelle noe om at holdninger til dette er delt. Og det trenger ikke bare være i vedkommende miljø det er slik. I det tilfelle er det viktig at jeg som forsker viser at jeg er klar over at dette er noe som kan påvirke påliteligheten til oppgaven, og at jeg ikke forsøker å undergrave det som poeng.

I min studie ville jeg undersøke om legene opplevde anbefalingene som «nyttige». Men begrepet nyttig kan være mangfoldig og ha flere betydninger, og det kan derfor sies å være en svakhet ved det spørsmålet i spørreskjemaet. Jeg tenker det er et svakt ord fordi det åpner for forskjellig tolking av ordet. En lege kan si at noe er nyttig fordi det hjalp dem til å få en pasient til å få pasienten til å godta et svar. Men, man de kan også si det kan bety nyttig fordi legen for informasjon fra anbefalingene som gjør at de får mer tro på seg selv. Med dette i tankene kan man på en måte si at uansett så har anbefalingen vist seg å nyttig fordi resultatet har blitt at pasienten ikke har blitt henvist videre. Men nyttig som ord er ikke et like konkret ord som for eksempel press fordi det etterlater ikke like mye rom for egen tolkning av ordet. Press kan en person føle tydelig på kroppen. Vi kunne kanskje brukt et sterkere ord for å øke påliteligheten til den delen av oppgaven.

## **8.0 KONKLUSJON**

I denne studien var problemstillinger knyttet til de radiologiske anbefalingene i Gjør kloke valg var aktuelle ved 325 konsultasjoner hos 40 fastleger over en periode på fire uker. I gjennomsnitt har hver av legene opplevd en konsultasjon der en av anbefalingene var aktuell hver fjerde dag i denne perioden, og legene opplevde at anbefalingene var nyttige i over halvparten av disse konsultasjonene.

Hvor ofte legene i studien opplevde press om å henvise en pasient videre til bildediagnostisk undersøkelse varierte mellom de forskjellige anbefalingene. For anbefalingen om å unngå avansert bildediagnostikk ved fremre knesmerter kom legene under press i 37,2 % av tilfellene, mens for anbefalingen om å CT-undersøkelse av voksne ved lette hodeskader kom de bare under press i 6,5% av tilfellene. Legene hadde hyppigst gitt etter for press når det gjaldt anbefalingen om å unngå bildediagnostikk ved ukomplisert hodepine, det vil si i 10.6%

av tilfellene. Legene rapporterte at de hadde opplevd alle anbefalingene som nyttige i over 50% av tilfellene.

I intervjustudien rapporterte alle informantene at kampanjen opplevdes som nyttig, selv om det varierte hvor mye og hvor direkte de benyttet seg av anbefalingene. Det opplevde det som nyttig fordi pasienten virket beroliget av at anbefalingen er en del av en internasjonal kampanje, og fordi det er fagpersoner som har laget anbefalingene.

Informantene sa at de noen ganger følger anbefalingene fra kampanjen uten nødvendigvis å tenke over det der og da. En av informantene hadde erfart at pasienten ble beroliget av å høre anbefalingene fra kampanje. To av deltakerne delte anbefalingene på sosiale medier. Men de valgte å ikke dele alle anbefalingene fordi de ikke ønsker å dele anbefalinger som kan sees på som kontroversielle og skape debatt som fører mer til problem, er dermed ikke pragmatisk å gjøre. Sosiale medier når legen ut til de unge i samfunnet. Det er gjerne de som har mest bruk for en slik kampanje, de leser mest på internett. De eldre lytter oftere til legens råd.

Fastlegene som ble intervjuet forklarer at de bruker bildediagnostikk som beslutningsstøtte, dersom klinisk undersøkelse er vanskelig å utføre. Det er viktig at en fastlege da tenker over hvor lang tid en undersøkelse vil ta. Dersom det henvises til for eksempel MR av flere kroppsdeler samtidig vil det tilsvare lang tid i MR maskin. For at en MR undersøkelse skal bli av diagnostisk verdi burde ikke pasienten ligge lenge i MR maskinen fordi da er det vanskelig å ligge stille, og det går utover kvaliteten.

Gjør kloke valg er en relativt ny kampanje som skal bedre praksis. Målet er å unngå at pasientene utsettes for undersøkelser og behandling som er unødvendige og kan være skadelige. Å forandre praksis kan være komplisert. Forskningslitteraturen om implementering av ny kunnskap i helsetjenestene anbefaler å bruke en kombinasjon av flere intervensjonsmetoder samtidig. Litteraturen tyder på at det er nyttig at kolleger snakker sammen om endringene og gir hverandre tilbakemeldinger. Basert funnene i mitt prosjekt tror jeg de radiologiske anbefalingene i Gjør kloke valg kan hjelpe allmennlegene til å unngå å rekvirere billedundersøkelser som er unødvendige, men jeg må likevel ta forbehold fordi informantene antakelig ikke var typiske for norske allmennleger. Basert på forskningslitteraturen om implementering tror jeg også at nytten av disse anbefalingene vil være større hvis legene på faglige møter får tilbakemeldinger på egen praksis, tar for seg anbefalingene og sammenligner med hverandre og diskuterer forskjeller i henvisningsmønstre, og deler erfaringer med hverandre. I slike diskusjoner kan legene også

ha nytte av å snakke om situasjoner der de har kommet under press og hva de valgte å gjøre i disse situasjonene.

## Referanseliste

- 1) Bestemmelser om medisinsk strålebruk § 40 Optimalisering (2016).
- 2) Foss P-K. Riksrevisjonens undersøkelse av bruken av politisk bildediagnostikk. Bergen: Riksrevisjonen; 2017. Contract No.: Rapport nr 1.
- 3) Overdiagnostikk og overbehandling. Helse- og omsorgsdepartementet: Helsedirektoratet, omsorgsdepartementet H-o; 2013 27.08.2013.
- 4) Om gjør kloke valg Gjør kloke valg hjemmeside2018 [Available from: <https://www.legeforeningen.no/kloke-valg/Om-kloke-valg/>].
- 5) Hoffman JR, Carpenter CR. Guarding Against Overtesting, Overdiagnosis, and Overtreatment of Older Adults: Thinking Beyond Imaging and Injuries to Weigh Harms and Benefits. The American Geriatrics Society [Internet]. 2017; 65(5).
- 6) Ringel K. When more is less: The smithsonian's dazzling, Orwellian "information age.". The Washington post [Internet]. 1990. Available from: <https://www.washingtonpost.com/archive/lifestyle/style/1990/05/06/when-more-is-less/2642ef25-f237-4d26-9da2-0ef19d8cdc45/>.
- 7) Pathirana T, Clark J, Moynihan R. Mapping the drivers of overdiagnosis to potential solutions. BMJ. 2017;358:j3879.
- 8) Roksund G. Overdiagnostikk og overbehandling - det største problemet i moderne vestlig medisin? Utposten [Internet]. 2013; 6.
- 9) Hermansen M, Sollien K, Brelin P, Hagen C, Drogset JO, Frantzen JO, et al. For mye, for lite eller akkurat passe? Om variasjon, over- og underforbruk i helsetjenesten. Oslo: Legeforeningen; 2016 17 oktober 2016.
- 10) O'Keeffe M, Barratt A, Maher C, Zadro J, Fabbri A, Jones M, et al. Media Coverage of the Benefits and Harms of Testing the Healthy: a protocol for a descriptive study. BMJ Open. 2019;9(8):e029532.
- 11) Higruff MS, Bakke T. Verdens helseorganisasjon2020. Available from: <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/innsikt/internasjonalt-helsesamarbeid/innsikt/verdens-helseorganisasjon-who/id435126/>.
- 12) Roald B. Sykdom. Store norske leksikon. Store norske leksikon2019. <https://sml.sn.no/sykdom>
- 13) Hvorfor Gjør kloke valg-kampanje i Norge? Gjør kloke valg hjemmeside2018 [Available from: <https://www.legeforeningen.no/kloke-valg/Om-kloke-valg/hvorfor-gjor-kloke-valg-i-norge/>].
- 14) Kroenke K. Diagnostic testing and the illusory reassurance of normal results. Jama internal med. 2013;173(6):416-7.
- 15) Schwettmann L, Eikeland J. Forenklet laboratoriediagnostikk. Tidsskriftet Den Norske Legeforening [Internet]. 2019; (11). Available from: <https://tidsskriftet.no/2019/08/leder/forenklet-laboratoriediagnostikk>
- 16) Hofmann BM. Too much technology. The bmj. 2015;350(750):1-7

- 17) Ethiske regler for leger Den norske legeföreningen: Den norske legeföreningen; 2015  
[2:[Available from: <https://www.legeföreningen.no/om-oss/Styrende-dokumenter/legeföreningens-lover-og-andre-organisatoriske-regler/etiske-regler-for-leger/>]
- 18) Bahus MK, Lødrup P. Lege - legers ansvar. Store norske leksikon. Store norske leksikon 2019
- 19) Rolfe A, Burton C. Reassurance after diagnostic testing with a low pretest probability of serious disease: systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med. 2013;173(6):407-16.
- 20) Chioleroa A, Paccauda F, Drahomir A, Santschic V, Rodondib N. How to prevent overdiagnosis. Swiss medical weekly [Internet]. 2015:[7 p.]
- 21) Grønseth IM. Fastlegens største frykt; om tidspresset, feilbehandling og "choosing wisely". Dagens Medisin [Internet]. 2018. Available from: <https://www.dagensmedisin.no/blogger/inga-marthe-gronseth/2018/03/23/fastlegens-storste-frykt-om-tidspresset-feilbehandling-og-choosing-wisely/>.
- 22) Schnading MD VJ. Overdiagnosis of Thyroid cancer: Is this not an ethical issue for pathologists as well as radiologists and clinicians? Archives of pathology and laboratory medicine. 2018;142(9):1018-20.
- 23) Black WC, Welch HG. Advances in diagnostic imaging and overestimations of disease prevalence and the benefits of therapy. The New England Journal of Medicine. 1993; 328:1237-43.
- 24) Overdiagnostikk og overbehandling. Helse- og omsorgsdepartementet: Helsedirektoratet, omsorgsdepartementet H-o; 2013 27.08.2013.
- 25) Wiener RS, Schwartz LM, Woloshin S. When a test is too good: how CT pulmonary angiograms find pulmonary emboli that do not need to be found. BMJ [Internet]. 2013.
- 26) Zahl P-H, Kalager M, Suhrke P, Nord E. Quality-of-life effects of screening mammography in Norway. Wiley Online Library. 2019;146(8).
- 27) Screening IUPoBC. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. Lancet. 2012;380(9855):1778-86.
- 28) Singh H, Dickinson JA, Thériault G, Grad R, Groulx S, Wilson BJ, et al. Overdiagnosis: causes and consequences in primary health care. Can Fam Physician. 2018;64(9):654-9.
- 29) Fjeld THW. Hvordan praktisere berettigelse. Hold Pusten [Internet]. 2012. Available from: <https://www.holdpusten.no/artikler/hvordan-praktisere-berettigelse/380170>.
- 30) Sharma S, Bjørnå BT, Robinson HS, Hjemly H, Hammerlund k, Myrseth LE, et al. Nasjonale faglige retningslinje for bildediagnostikk ved ikke - traumatiske muskel- og skjelettlidelser; Anbefalinger for primærtjenesten: Helsedirektoratet; 2014.
- 31) Komperød M, Friberg EG, Rudjord AL. Stråledoser til befolkningen Oppsummering av stråledoser fra planlagt strålebruk og miljøet i Norge. Østerås: Statens strålevern; 2015.
- 32) Forskrift om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften), § 39 (2016).
- 33) Forskrift om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften), § 5 (2016).



- 34) Bushong SC. Radiologic science for technologists; Physics, biology and protection. 10 ed. Elsevier/Mosby: Andrew Allen; 2013. 581 p.
- 35) Lie ØØ. Personaldoser ved intervensjonsradiologi. Kartlegging av effektiv dose og øyedose ved koronar intervensjonsradiologi. Østerås: Statens strålevern (DSA); 2007.
- 36) Henriksen T, Ingebretsen F, Storruste A, Strand T, Svendby T, Wethe P. Radiation and Health. Universitetet i Oslo: Universitetsforlaget; 2015. Available from: <http://www.mn.uio.no/fysikk/tjenester/kunnskap/straling/>.
- 37) Brody H. Medicine's Ethical responsibility for Health care reform - The top five list. The New England Journal of Medicine [Internet]. 2010; 362:[283-5 pp.].
- 38) Choosing Wisely five things physicians and patients should question ABIM Foundation 2012 [Available from: <https://www.choosingwisely.org/choosing-wisely-five-things-physicians-and-patients-should-question-press-release-april-4-2012/>].
- 39) Choosing Wisely: Our Mission Philadelphia: ABIM Foundation; [Available from: <https://www.choosingwisely.org/our-mission/>].
- 40) Gjør kloke valg: Internasjonal historikk 2018 [Available from: <https://www.legeforeningen.no/kloke-valg/Om-kloke-valg/internasjonal-historikk/>].
- 41) Levinson W, Kallewaard M, Bhatia Sr, Wolfson D, Shortt S, Kerr EA. 'Choosing wisely': a growing international campaign. BMJ [Internet]. 2014; (24):[167-74 pp.]. Available from: <https://qualitysafety.bmj.com/content/qhc/24/2/167.full.pdf>.
- 42) Choosing Wisely: a special report on the first five years. Philadelphia: ABIM Foundation; 2017.
- 43) Hvorfor Gjør kloke valg-kampanje i Norge? Gjør kloke valg hjemmeside 2018 [Available from: <https://www.legeforeningen.no/kloke-valg/Om-kloke-valg/hvorfor-gjør-kloke-valg-i-norge/>].
- 44) Om gjør kloke valg Gjør kloke valg hjemmeside 2018 [Available from: <https://www.legeforeningen.no/kloke-valg/Om-kloke-valg/>].
- 45) Tømmerbakke SG. Kloke valg treffer godt. Dagens medisin [Internet]. 2020.
- 46) Gjør kloke valg - Radiologi Den norske legeforeningen: Wright-Nilssen, Truls; 2018 [Available from: <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-radiologisk-forening/artikler/fag-og-utdanningsstoff-fra-noraforum/gjør-kloke-valg-radiologi/>].
- 47) Haydel MD MJ, Preston MD CA, Mills MD TJ, Luber BA S, Blaudeau MD E, Deblieux MD PMC. Indications for computer tomography in patients with minor head injury. The New England Journal of Medicine. 2000; 343:100-5.
- 48) Undén J, Ingebrigtsen BR, (SNC) SNC. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild and moderate head injuries in adults: an evidence and consensus - based update. BMC Medicine. 2013;50(11).
- 49) Lærum E, Brox JI, Storheim K, Espeland A, Haldorsen E, Munch-Ellingsen J, et al. Korsryggsmerter - med og uten nerverotaffeksjon. Formidlingsenheten for muskel og skjelettlidelser (formi): Sosial-og helsedirektoratet; 2007.

- 50) Management of patellofemoral pain syndrom [Internet]. 2007. Available from: <https://www.aafp.org/afp/2007/0115/p194.html>.
- 51) Kennis K, Kernick D, O'Flynn N. Diagnosis and management of headaches in young people and adult: NICE guide. The British Journal of general practice [Internet]. 2013; 63:[443-5 pp.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3722827/>.
- 52) Berwick MD M, Donald M, Coltin M, Kathryn L. Feedback reduces test use in health maintenance organization. JAMA. 1986;255(11):1450-4
- 53) Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of changes in patients' care. The Lancet. 2003;362:1225-30.
- 54) Hva er implementering Læringsmiljøsenderet2016 [Available from: <https://laringsmiljosenteret.uis.no/barnehage/organisasjonsutvikling/implementering/hva-er-implementering-article116132-21316.html>].
- 55) Flottorp SA, Jamtvedt G, Bernhard G, McKee M. Using audit and feedback to health professionals to improve the quality and safety of health care. 2010.
- 56) Hattie J, Timperley H. The power of feedback. University of Auckland2007.
- 57) Lysdahl KB, Børretzen I. Geographical variation in radiological service: a nationwide survey. BMC Health Service Research [Internet]. 2007. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-7-21>.
- 58) Gransjøen AM, Wiig S, Lysdahl KB, Hofmann BM. Development and conduction of an active re-implementation of Norwegian musculoskeletal guidelines. BMC Research Notes [Internet]. 2018:[1-5 pp.].
- 59) Sharma S, Bjørnara BT, Robinson HS, Hjemly H, Hammerlund k, Myrseth LE, et al. Nasjonale faglige retningslinje for bildediagnostikk ved ikke - traumatiske muskel- og skjelettlidelser; Anbefalinger for primærtjenesten: Helsedirektoratet; 2014.
- 60) Gransjøen AM. Impact of active implementation of the Norwegian Musculoskeletal Guideline on the use of non-traumatic musculoskeletal imaging – A multimethod study. Stavanger: University of Stavanger; 2020.
- 61) Johannessen A, Tufte PA, Christoffersen L. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. Oslo: Abstrakt forlag; 2011. 416 p.
- 62) Polit DE, Beck CT. Nursing Research Generating and Assessing evidence for nursing practice. 10 ed. Burns C, editor. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017. 754 p.
- 63) Thornquist E. Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori for helsefag. 1 ed. Bergen: Fagbokforlaget; 2018. 286 p.
- 64) Kaarbø E. Kombinerte metoder. Sykepleien [Internet]. 2009. Available from: <https://sykepleien.no/forskning/2009/10/kombinerte-metoder>.
- 65) Smith PG, Marrow RH, Ross DA. Fields trials of health interventions: a toolbox2015; 3.
- 66) Pragmatismen Filosofo.no2020 [Available from: <https://filosofi.no/pragmatismen/>].
- 67) Holmen H, Hem E, Åbro A, Sandstad J. Induksjon. In: Persvold AZ, editor. Det stor norske leksikon30. september 2019.
- 68) Alnes JH. Deduksjon. In: Briseid EM, editor. Store norske leksikon2018.

- 69) Storrø O. Klager mot fastleger. Tidsskriftet Den norske legefornig [Internet]. 2020; (4).
- 70) Andersen EJ. Radiologiforeningen på offensiven i kampanjen Gjør kloke valg. Tidsskriftet Den norske legefornigen [Internet]. 2018; (14). Available from: <https://tidsskriftet.no/2018/09/aktuelt-i-foreningen/radiologforeningen-pa-offensiven-i-kampanjen-gjor-kloke-valg>
- 71) Kristiansen IS, Førde OH, Aasland O, Hotvedt R, Johnsen R, Førde R. Threats from patients and their effects on medical decision making: a cross-sectional, randomised trial. Lancet. 2001;357(9264):1258-61.
- 72) Morgan B, Mullick S, Harper WM, Finlay DB. An audit of knee radiographs performed for general practitioners. Br J Radiol. 1997;70:256-60.
- 73) Grol R, Wensing M. What drives change? Barriers to incentives for achieving evidence-based practice. The medical journal of australia [Internet]. 2004; 180(6). Available from: <https://www.mja.com.au/journal/2004/180/6/what-drives-change-barriers-and-incentives-achieving-evidence-based-practice>.

## **Vedlegg 1**

Intervjuguide.

Opplever du anbefalingene Radiologisk forbund har laget til Kloke Valg kampanjen som hjelpsomme?

Hva var bra?

Har du savnet en form for støtte/anbefalingen fra Radiologisk forbund i din arbeidshverdag?

I så fall hvorfor det?

Om du ikke opplevde anbefalingene som hjelpsomme. Hva manglet i anbefalingene?

Har denne typen støtte/anbefalingen fra Radiologisk forbund ikke vært noe du har savnet i din arbeidshverdag?

I så fall hvorfor ikke?

## **Vedlegg 2**

Link til elektronisk spørreskjema:

<https://eportal.skilnet.no/public/form/97/review>