

Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2017 30 stp
Fakultetet for Landskap og samfunn

Forsinket diagnostikk av kreftsykdom hos eldre

Delayed diagnosis of cancer among elderly

Marte Andersen
Institutt for folkehelsevitenskap

Forord

Først og fremst vil jeg rette en spesiell takk min veileder Ida Rashida Khan Bukholm. Takk for veiledning og lærerike innspill. Jeg vil også takke for muligheten til å skrive min masteroppgave med Norsk Pasientskadeerstatning sin statistikkdatabase som datamateriale. En takk rettes også til Sølvi Flåte, seniorrådgiver ved NPE, for hjelp med materialet som er brukt i oppgaven. Videre vil jeg takke venner for medstudenter for støtte og oppmuntring underveis.

Som masterstudent i Folkehelsevitenskap, uten medisinsk faglig bakgrunn, har det vært utfordrende å skrive en oppgave om et medisinsk område jeg fra før av er lite kjent med. Det har dog vært en lærerik prosess hvor jeg har fått stor tro på fokus på pasientsikkerhet er viktig for å sikre god kvalitet i helsetjenesten.

Marte Andersen, Oslo 14.05.2017

Sammendrag

Bakgrunn: Kreftsykdom er en av nåtidens største utfordringer i helsetjenesten og det er forventet at antallet krefttilfeller kommer til å øke med 40% de neste 15 årene. Tre av fire kreftdiagnoser stilles hos personer over 60 år og de sammensatte helseproblemene som sees hos eldre kan påvirke kreftbehandlingen og gjøre diagnostikk vanskeligere. Dette fører til et økt behov for fokus på sikkerhet og god kvalitet på helsetjenesten for denne aldersgruppen. I 2010 rapporterte Helsetilsynet at risikonivået i den norske kreftbehandlingen er for høyt. Sen diagnostikk, manglende informasjonsflyt, kontinuitet i behandlingen og komplikasjonsovervåkning ble trukket frem som de viktigste risikofaktorene.

Studiens formål: Studiens hensikt er å kartlegge hvilke pasientskader som sees hos eldre (≥ 65 år) i den norske kreftomsorgen, hva som er årsak til disse pasientskadene og hvilke konsekvenser dette fikk for pasientene. Studien er utført ved å kartlegge erstatningssaker fra eldre pasienter med kreft som har fått medhold for erstatning av Norsk Pasientskadeerstatning (NPE). Det vil også presenteres mulige tiltak for å styrke pasientsikkerheten og forebygge pasientskader.

Materiale og metode: Informasjon om 313 erstatningssaker som ble behandlet mellom 2011 og 2016 ble hentet ut fra NPE sin statistikkdatabase. Det ble gjort deskriptiv analyse av materialet og sett på frekvenser og fordeling av vedtak for medhold, pasientskade, årsak til svikt og konsekvens. Dette ble gjort for diagnosegruppene C18-C269 og C300-C37.

Resultater: Kreft i fordøyelsesorganene (28,43%) og kreft i luftveiene (16,93%) utgjorde flest av sakene. Det ble gitt flest vedtak om medhold for svikt i diagnostikk (69,72%, $n=99$ av 142), sammenlignet med svikt i behandling (26,06%, $n=37$ av 142). Svikt i diagnostikk var den hyppigste årsaken til medhold i både spesialisthelsetjenesten (63,79%, 74 av 116) og kommunelegetjenesten (100%, $n=22$ av 22). Av de 142 sakene som hadde fått medhold for svikt i diagnostikk hadde 94 (94,05%) opplevd forsinket diagnostikk. Den korteste forsinkelsen var på noen timer og den lengste var på 5 år, gjennomsnittet var 14,7 måneder. Forsinket diagnostikk var oftest forårsaket av at funn ikke ble fulgt opp eller mangelfull utredning av pasienten (40,42%), prøver eller undersøkelser ikke ble rekvirert (30,85%) og feiltolkning av prøvesvar eller kliniske undersøkelser (12,77%). De mest alvorlige og hyppigste konsekvensene var dødsfall (30,85%), forkortet levetid (27,66%) og spredning (13,83%). Totalt ble det utbetalt over 20 millioner kroner i erstatning.

Konklusjon: Forsinket diagnostikk er en stor risikofaktor i kreftomsorgen for eldre og medfører til alvorlige konsekvenser. Forsinket diagnostikk er i mange tilfeller forårsaket av manglende utredning av pasientene og manglende oppfølging av funn fra bildediagnostiske tester. I fremtiden bør det settes inn tiltak for å sikre at resultater fra prøver og undersøkelser blir fulgt opp på en forsvarlig måte. Tiltakene må rettes mot systemet som helsepersonell jobber i og IKT løsninger kan være et nyttig verktøy for å sikre bedre oppfølging.

Abstract

Background: Cancer disease is one of the greatest health challenges in the world today, and it is expected that the number of cancer cases will increase by 40% over the next 15 years. Three out of four cancer diagnoses are made in people over 60 years of age and the complex health problems seen in the elderly can affect cancer treatment and make diagnostics more difficult. This leads to an increased need for focus on safety and good quality of health services for this age group. In 2010, Helsetilsynet reported that the risk level in the Norwegian cancer treatment is too high. Late diagnosis, lack of information flow, continuity of treatment and monitoring complication were identified as the most important risk factors.

Purpose of the study: The purpose of the study is to identify which patient injuries seen in the elderly (≥ 65 years) in the Norwegian cancer care, what causes these patient injuries and what consequences this has had for the patients. This study has been carried out by mapping cases from elderly patients with cancer, who have been granted compensation from Norsk Pasientskadeerstatning (NPE). Furthermore there will be presented possible actions to strength patient safety and prevent patient injuries.

Material and method: Information about 313 claims cases that were processed between 2011 and 2016 was obtained from NPE's statistics database. A descriptive analysis of the material was made and the frequencies and distribution of resolutions for cohabitation, patient injury, cause of failure and consequence were assessed. This was done for the diagnosis groups C18-C269 and C300-C37.

Results: Cancer in the digestive system (28.43%) and respiratory cancer (16.93%) represented most of the cases. Most decisions were received for failure in diagnostics (69.72%, $n = 99$ of 142), compared with treatment failure (26.06%, $n = 37$ of 142). Diagnostic failure was the most frequent cause of both specialist health services (63.79%, 74 out of 116) and regular general practitioner services (100%, $n = 22$ out of 22). Of the 142 cases that had received diagnostic failures, 94 (94.05%) experienced delayed diagnostics. The shortest delay was in a few hours and the longest was 5 years, the average was 14.7 months. Delayed diagnosis was most commonly caused by failure to pursue symptoms or inadequate patient examination (40.42%), further tests or examinations were not requested (30.85%) and tests or clinical examinations were misinterpreted (12.77%). The most serious and most frequent consequences were deaths (30.85%), shortened life (27.66%) and spread (13.83%). In total, it was paid over NOK 20 million in compensation.

Conclusion: Delayed diagnosis is a major risk factor in cancer care for the elderly and leads to serious consequences. Delayed diagnostics are in many cases caused by lack of patient examination and lack of pursuing findings in image diagnostic tests. In the future, measures should be taken to ensure that results from tests and examinations are pursued in a proper manner. Actions must be addressed to in the health care system and ICT solutions can be a useful tool to ensure a better conduct.

Innholdsfortegnelse

FORORD	III
SAMMENDRAG	IV
ABSTRACT	V
TABELLER OG VEDLEGG	VIII
1. INTRODUKSJON	1
2. FORMÅL OG PROBLEMSTILLING	2
2.1 PROBLEMSTILLINGER	2
2.2 NORSK PASIENTSKADEERSTATNING	3
2.3 HVORFOR BRUKE MATERIALE FRA NORSK PASIENTSKADEERSTATNING	4
2.4 PASIENTSIKKERHET INN I FOLKEHELSEARBEIDET	5
3. BAKGRUNN	7
3.1 OM KREFT	7
3.1.1 Eldre og kreftsykdom	7
3.1.2 Diagnostikk og behandling	8
3.2 NASJONAL KREFTSTRATEGI FOR 2013-2017 ”SAMMEN – MOT KREFT”	9
3.2.1 Nasjonale handlingsprogrammer	10
3.2.2 Pakkeforløpet for kreft	11
3.3 TEORI OM PASIENTSIKKERHET OG PASIENTSKADER	12
3.3.1 Hvordan forstå pasientskader?	12
3.3.2 Hvordan analysere hendelser?	15
3.4 PASIENTSKADER HOS ELDRE	15
3.5 KREFT OG PASIENTSKADER	16
3.5.1 Pasientskader ved diagnostikk av kreft	16
3.5.2 Pasientskader ved kreftbehandling	20
4. METODE	22
4.1 STUDIENS DESIGN	22
4.2 UTVALGET	22
4.3 BESKRIVELSE AV DATAMATERIALET	22
4.4 OMKODING	24
4.4.1 Koding av variabel for forsinkelsestid	24
4.4.2 Koding av variabel for utfall/konsekvens	24
4.5 ANALYSE	26
4.6 SØKEORD	27
4.7 ETISKE BETRAKTNINGER	27
5. RESULTATER	28
5.1 KJØNNS- OG ALDERSFORDELING	30
5.2 FOREKOMST AV SVIKT OG ÅRSAK TIL MEDHOLD, I DE ULIKE HELSETJENESTENE	31
5.3 ÅRSAK TIL MEDHOLD OG SKADETYPE INNENFOR HELSETJENESTETYPENE	33
5.3.1 Forsinket diagnostikk	34
5.3.2 Feil diagnose	34
5.3.3 Skader som følge av svikt i behandling	35
5.4 FORSINKET DIAGNOSTIKK	35
5.5 ÅRSAKER TIL FORSINKET DIAGNOSTIKK	37
5.5.1 Årsaker til forsinket diagnostikk fordelt på type helsetjeneste	37
5.5.2 Forsinket diagnostikk som følge av mangelfull oppfølging av funn og utredning	37
5.5.3 Forsinket diagnostikk som følge av manglene rekvirering av prøver eller undersøkelser	37

5.5.4	<i>Feiltolkning av prøvesvar eller kliniske undersøkelser</i>	40
5.6	KONSEKVENSER AV FORSINKET DIAGNOSTIKK	41
5.6.1	<i>Konsekvenser for de ulike aldersgruppene</i>	41
5.6.2	<i>Konsekvens innenfor helsetjenestenivå og krefttype</i>	42
5.6.3	<i>Erstatningsbeløp</i>	42
6.	DISKUSJON	43
6.1	FORSINKET DIAGNOSTIKK SOM FØLGE AV SVIKT I HELSETJENESTEN	43
6.2	ÅRSAKER TIL FORSINKET DIAGNOSTIKK	44
6.3	FORSINKET DIAGNOSTIKK SOM FØLGE AV UHELDIGE HENDELSER VED BILDEDIAGNOSTISKE TESTER.....	46
6.3.1	<i>Feiltolkning av bildediagnostiske tester</i>	46
6.3.2	<i>Forsinket diagnostikk som følge av manglende oppfølging av funn fra prøver og undersøkelser.</i>	49
6.3.3	<i>Årsaker til svikt i oppfølging av resultater</i>	51
6.4	FORSINKET DIAGNOSTIKK VED UTREDNING HOS FASTLEGEN.....	53
6.4.1	<i>Forsinket diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene</i>	53
6.4.2	<i>Forsinket diagnostikk av kreft i luftveiene</i>	55
6.4.3	<i>Årsaker til at pasienten ikke blir tilstrekkelig utredet</i>	56
6.5	EN SKADE, FLERE UHELDIGE HENDELSER.....	56
6.6	KONSEKVENSER AV FORSINKET DIAGNOSTIKK	57
6.7	ØKONOMISKE KOSTNADER AV FORSINKET DIAGNOSTIKK	61
7.	METODEDISKUSJON	62
7.1	STYRKER OG SVAKHETER VED STUDIENS UTVALG.....	62
7.2	IDENTIFISERING AV FAKTORER SOM PÅVIRKET SVIKT	63
7.3	FAKTORER SOM IKKE ER INKLUDERT I ANALYSENE.....	64
8.	TILTAK FOR Å FORBEDRE PASIENTSIKKERHETEN	65
8.1	BRUK AV RETNINGSLINJER OG VEILEDERE.....	66
8.2	TEKNOLOGISK VERKTØY	67
8.2.1	<i>Teknologiske verktøy for å sikre god kommunikasjon</i>	67
8.2.2	<i>Teknologisk brukerstøtte</i>	69
8.2.3	<i>Elektronisk pasientjournal</i>	70
8.3	DOBBELTGRANSKNING FOR Å REDUSERE UHELDIGE HENDELSER VED TOLKNING AV BILDEUNDERSØKELSER.....	71
8.4	ØKONOMISKE TILTAK	73
9.	KONKLUSJON	74
10.	LITTERATURLISTE	76
	VEDLEGG 1	82
	VEDLEGG 2	84
	VEDLEGG 3	86
	VEDLEGG 4	88

Tabeller

TABELL 1 RAMMEVERK FOR MEDVIRKENDE FORHOLD OG FAKTORER SOM KAN PÅVIRKE KLINISK PRAKSIS.	14
TABELL 2 VARIABLER FRA NPE SITT INTERNE KODEVERK	23
TABELL 3 BESKRIVELSE AV VARIABLEN "KONSEKVEN" OG HVORDAN KATEGORIENE ER KODET.....	25
TABELL 4 FORDELING AV ICD-10 DIAGNOSER VED KREFT I FORDØYELSESGRANNE OG KREFT I LUFTVEIENE.....	29
TABELL 5 KJØNNS- OG ALDERSFORDELING.....	30
TABELL 6 FORDELING AV VEDTAK FOR MEDHOLD FORDELT PÅ HELSETJENESTE.....	31
TABELL 7 FREKVEN AV PASIENTSKADER, INNENFOR VEDTAK FOR MEDHOLD, INNENFOR KREFTKATEGORI OG TYPE HELSETJENESTE	33
TABELL 8 ÅRSAKER TIL FORSINKET DIAGNOSTIKK FORDELT PÅ TYPE HELSETJENESTE.....	36
TABELL 9 OVERSIKT OVER FORHOLD SOM KAN HA PÅVIRKET TIL FORSINKET DIAGNOSTIKK.....	65
TABELL 10 FORDELING AV KONSEKVEN AV FORSINKET DIAGNOSTIKK FOR KJØNN OG ALDERSGRUPPER.....	82
TABELL 11 FORDELING AV KONSEKVEN AV FORSINKET DIAGNOSTIKK FOR KREFTKATEGORIENE OG HELSETJENESTETYPE .	84
TABELL 12 STADIUM, TNM-KLASSIFISERING OG 5 ÅRS RELATIV OVERLEVELSE.....	86

Vedlegg

VEDLEGG 1 FORDELING AV KONSEKVEN AV FORSINKET DIAGNOSTIKK FOR KJØNN OG ALDERSGRUPPER	
VEDLEGG 2 FORDELING AV KONSEKVEN AV FORSINKET DIAGNOSTIKK FOR KREFTKATEGORIENE OG HELSETJENESTETYPE	
VEDLEGG 3 STADIUM, TNM-KLASSIFISERING OG 5 ÅRS RELATIV OVERLEVELSE	
VEDLEGG 4 NPE SITT INTERNE KODESYSTEM	

1. Introduksjon

Kreftsykdom er en av nåtidens største utfordringer for helsetjenesten og anses som en av de største sykdomsbyrdene. Ifølge Nasjonal kreftstrategi 2013-2017, ”Sammen – mot kreft,” er den norske kreftomsorgen generelt god (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). For flere kreftsykdommer er tallene for overlevelse høyere sammenlignet med andre land. Samtidig konkluderte Helsetilsynet i 2010 at risikonivået i norsk kreftbehandling var for høy. I vurderingen av risikobildet ble fire viktige risikofaktorer identifisert; sen diagnostikk, manglende informasjonsflyt, kontinuitet i behandlingen og komplikasjonsovervåkning. Av disse ble forsinket diagnostikk ansett som den viktigste risikofaktoren med de mest alvorlige konsekvensene. Ventetid, svikt i informasjonsutveksling og dårlig koordinering bidro til forsinket diagnostikk i flere ledd av helsetjenesten, fra fastlege til spesialavdelinger.

Kreft er sterkt korrelert med alderdom. Tre av fire krefttilfeller diagnostiseres hos personer over 60 år. Beregninger fra Kreftregisteret viser at antall krefttilfeller kommer til å øke med 40 prosent de neste 15 årene (Kreftregisteret, 2016b). Denne økningen følger av at vi lever lengre, og antallet som lever under risiko for å få kreft er høyere. Den største og mest drastiske økning sees hos personer over 70 år. For denne aldersgruppen vil antall nye tilfeller per år øke opptil 68%. Eldre rammes av flere kroniske sykdommer og blant personer over 75 år har mer enn halvparten fire eller flere sykdommer som de trenger behandling for (Kreftregisteret, 2016b). De sammensatte helseproblemene som sees hos eldre kan påvirke diagnostisering og behandling av kreftsykdom, og den forventede økningen vil by på store utfordringer for helsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013).

Siden kreft først og fremst rammer eldre, og sub-optimal behandling i kreftomsorgen har store konsekvenser og er sterkt knyttet til pasientsikkerheten, er det viktig å få mer kunnskap om risikoområder i kreftomsorgen for eldre. Dette innebærer å få en innsikt i hvilke type pasientskader som sees hos eldre kreftpasienter og hvilke faktorer som påvirker til disse skadene.

2. Formål og problemstilling

I dette avsnittet vil rasjonale for oppgaven og problemstilling bli presentert. Det vil også bli presentert hvorfor det ble valgt å belyse oppgavens problemstilling ved statistikk fra Norsk Pasientskadeerstatning. I tillegg vil det argumenteres for oppgavens relevans for folkehelsevitenskapen.

Foruten Helsetilsynets rapport om risikobildet i den norske kreftomsorgen er det ikke bekjent at det finnes noen norske studier som ser på pasientskader i kreftomsorgen. Helsetilsynets rapporten tar for seg kreftsykdom generelt, og sier lite om risiko for den eldre aldersgruppen, som kanskje er mest utsatt for uheldige hendelser. Årsaken til at det finnes få slike studier kan være at det ikke er vanlig med en sykdomsspesifikk tilnærming til pasientsikkerhet (Henriette Lipczak, Janne Lehmann Knudsen, & Aase Nissen, 2011). Det meste av forskningslitteraturen innenfor pasientsikkerhet og skader ved kreftsykdommer handler om spesifikke behandlingsformer og har hovedsakelig fokusert på farer relatert til medisiner (H. Lipczak, J. L. Knudsen, & A. Nissen, 2011)

Rasjonale for denne oppgaven er å få en kunnskap om pasientskader i kreftomsorgen for eldre. For å kunne møte fremtidens utfordringer i kreftomsorgen for eldre er det et behov for bedre kunnskap om pasientskader og risikofaktorer i kreftomsorgen.

2.1 Problemstillinger

Formålet med oppgaven er å få en innsikt i omfanget av skader ved diagnostikk og behandling av kreftsykdom hos eldre slik det fremkommer i erstatningssaker ved Norsk Pasientskadeerstatning (NPE). Videre er hensikten å få innsikt i hvor i helsetjenesten ulike type skader oppstår, hva som er årsaker til de ulike type skader og konsekvens av skadene. Ut fra denne innsikten vil det først bli identifisert forbedringsområder deretter vil jeg vise til forslag til tiltak som kan fremme pasientsikkerheten. Disse tiltakene vil også kunne være overførbare til andre aldersgrupper. Problemstillingene er som følgende:

- Hvordan fordeler pasientskader ved behandling og diagnostikk av kreft hos eldre seg på de ulike helsetjenestene, slik det fremkommer i erstatningssakene ved Norsk pasientskadeerstatning?
- Hvilke årsaker til svikt sees ved skader hos eldre kreftpasienter som har fått erstatning av Norsk pasientskadeerstatning?

- Hvilke konsekvenser har pasientskadene hos eldre med kreft, som sees i erstatningssakene ved Norsk pasientskadeerstatning?
- Hvordan kan denne kunnskapen bidra til å forbedre pasientsikkerheten og redusere pasientskader for eldre kreftpasienter i den norske helsetjenesten?

2.2 Norsk Pasientskadeerstatning

Denne oppgaven skrives i samarbeid med Norsk Pasientskadeerstatning. Denne studien er derfor basert på data innhentet fra Norsk Pasientskadeerstatning (NPE). Det vil i kapittelet under redegjøres for valget av å bruke nettopp NPE sitt materiale, fremfor andre kilder.

Norsk Pasientskadeerstatning er ansvarlig for skader som omfattes av pasientskadelovens virkeområde, og deres hovedoppgave er å behandle krav og utbetale erstatning (Forskrift om Norsk Pasientskadeerstatning og Pasientskadenemnda, 2004). I følge NPE sine retningslinjer for erstatningsrett må pasientens skade være et resultat av svikt i undersøkelse, diagnostisering, behandling eller oppfølging i helsetjenesten (Norsk pasientskadeerstatning, 2016). I tillegg må pasienten ha opplevd et økonomisk tap på over 10 000 kr eller varig, og betydelig, pasientskade med en medisinsk invaliditet på minst 15 prosent. Søknaden om erstatning må sendes inn senest 3 år etter at pasienten burde ha forstått at skaden er et resultat av behandling eller mangel på behandling.

Det er hovedsakelig de regionale helseforetakene som finansierer NPE (Norsk pasientskadeerstatning, 2017). Denne finansieringen skal dekke utbetalingskostnader. Driftskostnader er statlig finansiert. Finansieringen fra de regionale helseforetakene beregnes ut fra hvor stor andel av erstatningsutbetalingene det enkelte regionale foretak står for de siste fem åene. I tillegg må hvert enkelt sykehus betale en egenandel for hver erstatningssak det blir gitt medhold i. Denne egenandel er på 10 000 kroner, pluss 10 prosent av det gjenstående beløpet. Egenandelssummen er maksimalt på 110 000 kroner. Det kreves ikke egenandel fra fylkeskommuner eller kommuner, men kommunen finansierer utbetalinger i forbindelse med den kommunale helse- og omsorgstjenesten gjennom en andel basert på innbyggertall. Privat helsetjeneste skal finansiere saker som omfatter erstatningssaker som involverer helsepersonell som de sysselsetter. Finansieringen skal dekke alle utgifter knyttet til erstatningskravet, herunder erstatningsutbetalingen, utgifter til advokathjelp og driftskostnader.

Formålet med egenandelen er å underbygge helsetjenestens ansvar for å levere en tjeneste med god kvalitet og forebygge skader og uheldige hendelser. Denne ansvars plasseringen skal bidra til økt oppmerksomhet rundt de økonomiske kostnadene knyttet til pasientskader, som følge av uheldige hendelser, og skjerpe bevisstheten om kvalitet i helsetjenesten.

2.3 Hvorfor bruke materiale fra Norsk Pasientskadeerstatning

Virksomheter i spesialisthelsetjenesten har etter § 3-3 i Spesialisthelsetjenesteloven (1999) plikt til å melde om betydelig personskade på pasienter som følge av helsetjenestens ytelse eller mangel på ytelse. Hendelser som kunne ha ført til betydelig personskader skal også meldes inn. Slike hendelser og skader skal meldes inn til Meldeordningen ved Helsedirektoratet. Hendelsene meldes gjerne gjennom det interne avvikssystemet ved sykehusene. De fleste sykehus har i dag lokale elektroniske meldesystemer som er ment å brukes innenfor kvalitet- og forbedringsarbeid for å styrke pasientsikkerheten ved det enkelte sykehuset. Alvorlige hendelser med død eller betydelig skade på pasienten skal meldes til Helsetilsynet etter §3-3a i Spesialisthelsetjenesteloven. Hendelser som har medført til skade, eller som kunne ført til skade, i den kommunale helse- og omsorgstjenesten skal meldes til Fylkesmannen. Både Meldeordningen, Helsetilsynet og Fylkesmannen sitter derfor på kunnskap om forekomst av uønskede hendelser og skader i den norske helsetjenesten som kan brukes i undersøkelsen av forekomst av uønskede hendelser og skade i diagnostikk og behandling av eldre med kreftsyke.

Forekomst og årsak til pasientskader kan studeres gjennom historier fra pasienter eller helsepersonell, gjennomgang av pasientjournaler eller skademeldingsregistre som NPE og Meldeordningen. Pasientbaserte studier kan gi et unikt innsiktsbilde av hva pasienten selv opplever som en pasientskade, og er for eksempel en god metode om man ønsker å studere pasientforsinkelser i diagnostikk (Neal, 2009). Ulempen med denne tilnærmingen er risiko for hukommelsesskjevhet (Neal, 2009). Styrken med å bruke pasientjournaler er at disse ikke er utsatt for hukommelsesskjevhet, men innebærer risiko for manglende informasjon.

Meldeordningen er potensielt et godt området for å analysere risikobilde i kreftomsorgen. Hvert år utarbeides det en årsrapport og læringsnotat fra Kunnskapssenteret som gir en innsikt i saker som meldes inn. SINTEF har dog i sin evaluering av Meldeordningen påpekt at det foreligger en underrapportering av uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten, og at det foreligger manglende kunnskap om skjevheter i hvilke hendelser som meldes (Lippestad, 4

Melby, Kilskar, & Øren, 2014). Det foreligger også en underrapportering av meldinger i sykehusenes egne meldesystemer. En sammenstilling fra 2015 viste at kun 20% av totalt 167 medholdsaker fra Norsk Pasientskadeerstatning hadde blitt rapportert inn i sykehusets meldesystemer (Smeby, Johnsen, & Marhaug, 2015).

Fordelen med å bruke data fra NPE sin statistikkdatabase i undersøkelsen av forekomst og årsak til pasientskader er at materiale er basert på saker som pasientene selv har meldt inn. I vurderingen av om erstatningssøker skal få medhold for skade som følge av svikt i helsetjenesten gjør sakkyndige, som er spesialister på fagområdet, en vurdering av om skaden er forårsaket av svikt i helsetjenesten. Vurderingene er basert på erstatningssøknaden, uttale fra lege ved behandlingsstedet, pasientjournaler og tverrfaglige møter mellom saksbehandler, sakkyndig og lege eller sakkyndigs vurdering notat fra lege til saksbehandler. I tillegg består NPE sitt statistikkdatabase av saker fra hele helsetjenesten, både den kommunale helse- og omsorgstjenesten, spesialisthelsetjenesten og privat helsetjeneste. Dette gir grunnlag for å kunne si noe om skadeomfang i de ulike tjenestene og forskjeller i skadeårsak. I SINTEFs evaluering av meldeordningen påpektes det at ordningen i liten grad er tilpasset å fange opp forsinket diagnose (Lippestad et al., 2014), hvilket tidligere undersøkelser har vist er det største problemet i kreftomsorgen (Helsetilsynet, 2010). På bakgrunn av dette er det vurdert at NPE sitt materiale kan gi en innsikt i risikobildet i norsk kreftomsorg for eldre.

2.4 Pasientsikkerhet inn i folkehelsearbeidet

Pasientsikkerhetsarbeidet er en fundamental del av helsetjenesten, men også en viktig del av folkehelsearbeidet etter folkehelseloven. Folkehelselovens formålsparagraf understrekes det at folkehelsearbeidet skal innebære forebygging av skade og lidelse (Folkehelseloven, 2011). Tradisjonelt har folkehelsearbeidet hatt fokus på å fremme helse og trivsel, samt å forebygge sykdom, men helsetjenesterelaterte skader er et alvorlig globalt folkehelseproblem (Card, 2014; WHO, 2014). Pasientsikkerhetsarbeidet bør derfor også løftes frem som en viktig del av folkehelsearbeidet. I tillegg til å medføre skade og lidelse på pasienten, medfører pasientskader også økonomiske konsekvenser for samfunnet. Pasientskader medfører flere innleggelser, saksomkostninger, uførhet, tapt produktivitet og medisinske utgifter (WHO, 2014). Arbeidet med å redusere pasientskader har derfor også en økonomisk fordel.

Å ha fokus på å redusere pasientskader hos eldre er viktig, da eldre utgjør en stadig økende andel av befolkningen (Syse & Pham, 2014b). Statistisk sentralbyrå anslår at i forventet

levealder for menn vil være 86,5 år og 89 år for kvinner i 2060. For dagens 70 åringer er forventet gjenstående levetid estimert til å være 15 år for menn og 17 år for kvinner. Andelen av de aller eldste er også forventet å øke. Andelen over 90 år er forventet å tredobles fra 0,8 til 2,5 prosent i 2060. Andelen over 80 år er antatt å utgjøre 10% av befolkningen i 2060. Kreft er å regne en av de store utfordringene i helsevesenet, og med eldrebølgen vil vi få flere eldre med kreft de kommende årene (Kreftregisteret, 2016b). Dette medfører et behov for økt fokus på sikkerhet og god kvalitet på tjenestene til denne pasientgruppen.

3. Bakgrunn

I dette avsnittet vil bli gitt en epidemiologisk beskrivelse av kreftsykdom og hvilke nasjonale føringer som sees i kreftomsorgen. Det vil bli gitt en fremstilling av pasientsikkerhet som fagfelt deretter vil det presenteres tidligere forskningslitteratur om pasientskader i kreftomsorgen.

3.1 Om kreft

Kreft er et samlenavn på rundt 200 ulike kreftsykdommer, som til dels har flere fellestrekk, men som også i stor grad skiller seg fra hverandre. En kreftsykdom grunner i en mutasjon i celledelingen. I det en celle deler seg kan det oppstå en skade på DNAet som medfører til en ukontrollert celledeling. Denne ukontrollerte celledelingen medfører en opphopning av kreftceller i organet eller vevet der veksten startet, og etter hvert dannes det en svulst.

Svulster kan være godartet (benigne) eller ondartede (maligne). Godartete svulster består av normale celler og betegnes derfor som oftest ikke som kreftsykdom. Benigne svulster stopper som regel å vokse etter en stund, mens maligne svulster vil fortsette å vokse og etter hvert gjøre skade på nærliggende vev og organer.

Kreftcellene kan også spre seg til andre deler av kroppen og resultere i en kreft med spredning. Dette skjer ved at en kreftcelle løsriver seg og føres ut i kroppen gjennom blod- og lymfesystemet. Kreftcellen kan da trenge inn i vev i andre organer og danner metastaser. Metastaser kan oppstå i de fleste organer i kroppen, men svært ofte ser man spredning til lymfeknuter nær hovedpulsåren (Kreftforeningen, u.å.). Videre er vanlige spredningssteder skjelettet, lever, lunger, hjerte.

3.1.1 Eldre og kreftsykdom

Kreftsykdom rammer i større grad eldre enn yngre. Sjansen for å få kreft øker med alderen (Syse, Veenstra, Aagnes, & Tretli, 2012). Tall fra kreftregisteret viser at 85-90% av de som får en kreftdiagnose er over 50 år, og gjennomsnittsalderen for kreftdiagnose i Norge er nesten 70 år (Kreftregisteret, 2015). Nesten halvparten av mennene med en kreftdiagnose blir diagnostisert ved 70 år eller eldre. 45% av kvinnene blir diagnostisert ved 70 år eller eldre.

Den forventede levealderen øker og eldre utgjør en stadig økende andel av befolkningen (Syse & Pham, 2014a). I 2014 utgjorde 80-åringer 4% av befolkningen. I følge beregninger på forventet levealder vil andelen 80-åringer befolkningen i 2060 være 10%. Med et økende antall eldre vil antallet eldre med kreft øke betraktelig årene som kommer. Denne økningen vil medføre utfordringer for den norske helsetjenesten. En særlig utfordring med eldre kreftpasienter, i forhold til yngre, er at de generelt har dårligere helse og flere har tilleggssykdommer som direkte eller indirekte kan påvirke kreftbehandlingen og gjøre tidlig diagnostisering av kreft vanskelig.

De vanligste kreftformene for eldre menn er i prostata, lunger og mage (Kreftregisteret, 2015). Magekreft, brystkreft og lungekreft er vanligst hos eldre kvinner. For kvinner og menn over 70 år sammenlagt utgjør magekreft den krefttypen med hyppigst forekomst.

3.1.2 Diagnostikk og behandling

Diagnostikk av kreft avhenger av hvilke type kreftsykdom man ønsker å diagnostisere. Det er viktig å stille riktig diagnose, slik at man kan starte riktig behandling så fort som mulig.

Diagnostikk av kreft innebærer kliniske undersøkelser, celle- og vevsprøver i tillegg til en eller flere undersøkelser som blodprøve, røntgen, CT, MR, ultralyd. TNM-klassifikasjon er et system for å stadiumsette kreftsykdommen og hvor utbredt den er på det tidspunktet den påvises (Sobin, Gospodarowicz, & Wittekind, 2010). Behandlingsvalg og prognose avhenger av TNM-klassifisering. "T" betegner utbredelse av den lokale tumor. "N" uttrykker forekomst av spredning til lymfeknuter og "M" uttrykker forekomst av fjernmetastaser.

De vanligste behandlingsformene av kreft består av kirurgi, systemisk behandling i form av kjemoterapi eller immunbasert terapi og ekstern/intern stråling. Kreftbehandling er som oftest multimodal. Behandling av kreftsykdom skjer i de aller fleste tilfeller i spesialisthelsetjenesten, men innledende diagnostikk skjer hovedsakelig i regi av fastlege/primær helsetjeneste. Fastlegen fungerer som en gate-keeper. Omfanget av utredningen som gjøres før henvisning til spesialisthelsetjenesten varierer. I mange tilfeller vil mistanke om alvorlig sykdom vokse frem gradvis, i andre tilfeller er indikasjon for henvisning åpenbar allerede ved første konsultasjon hos fastlegen (Helsedirektoratet, 2016a). Ved klar mistanke om en bestemt krefttype, henvises pasienten til den aktuelle spesialavdelingen for utredning (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013).

For noen krefttyper er det etablert diagnostiske sentre, som brystdiagnostisk sentra og prostatasenter ved Sykehuset i Vestfold, som ivaretar diagnostikk ved mistanke om kreft. I den Nasjonale kreftstrategien for 2013-2017 foreslås det å bygge flere slike sentre for andre kreftsykdommer.

3.2 Nasjonal kreftstrategi for 2013-2017 ”Sammen – mot kreft”

I den nasjonale kreftstrategien for 2013-2017 ”Sammen – mot kreft” påpekes det at den forventede økningen av krefttilfeller, særlig blant eldre, vil være en utfordring for den norske helsetjenesten. Økningen vil stille store krav til kapasitet og kompetanse ved sykehusene, og kommunene må bidra med en helhetlig tenkning når det gjelder forebygging, tidlig intervensjon, tidlig diagnostikk, behandling og oppfølging.

I den nasjonale kreftstrategien for 2013-2017 ”Sammen – mot kreft” (s.13) fastslås det at Norge skal bli et foregangsland for gode pasientforløp. For å oppnå dette er det utarbeidet følgende målområder:

Målområde 1: En mer brukerorientert kreftomsorg

Målområde 2: Norge skal bli et foregangsland for gode pasientforløp

Målområde 3: Norge skal bli et foregangsland innen kreftforebygging

Målområde 4: Flere skal overleve og leve lengre med kreft

Målområde 5: Best mulig livskvalitet for kreftpasienter og pårørende

(Helse- og omsorgsdepartementet, 2013)

Hvert av målområdene har betydning for strykning av pasientsikkerheten ved diagnostikk og behandling av kreftpasienter. Det er for hvert målområdet utarbeidet nasjonale målsettinger. Særlig målområde 2 anses som viktig for å rette fokus mot utfordringen med forsinket diagnostikk. For dette målområdet er følgende målsettinger utformet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013, s. 16):

- *Tilbudet til kreftpasienter skal organiseres som helhetlige og godt koordinerte pasientforløp uten unødige forsinkelser*
- *80 prosent av alle kreftpasienter skal starte behandling innen 20 virkedager etter at henvisningen er mottatt.*
- *Det skal etableres gode systemer for rask og presis utredning og diagnostikk av ulike typer kreft*

- *Det skal etableres god samhandling, god informasjonsflyt og en klar ansvars- og oppgavefordeling innen spesialisthelsetjenesten, mellom spesialisthelsetjenesten og de kommunale helse- og omsorgstjenestene og innen de kommunale helse- og omsorgstjenestene*
- *Økt bruk av individuell plan for kreftpasienter*

For å effektivisere utredning og diagnostikk av kreft må fastlegen avklare situasjonen raskt og henvise til videre diagnostikk i spesialisthelsetjenesten. Videre er god informasjonsflyt avgjørende for å sikre rask utredning og et sammenhengende tilbud. Tanken med den elektroniske journalen som ble presentert i ”Én innbygger – én journal” av Direktoratet for e-helse var å sikre en god informasjonsflyt, både mellom sykehus og mellom sykehus og den kommunale helsetjenesten. Som et nasjonalt elektronisk system bidrar den elektroniske pasientjournalen til en informasjonsflyt hvor helsepersonell raskt og effektivt får pasientopplysninger som for eksempel billeddiagnostikk, patologi og blodprøver.

I sykehusene må det legges til rette for effektiv utredning ved å eliminere flaskehalser som kapasitet på billeddiagnostikk, undersøkelser av celle- og vevsprøver i patologiske laboratorier eller mulighet for fiberoptiske undersøkelser av fordøyelsessystemet.

I målområde 4 understrekes det at flere skal overleve og leve lengre med kreft (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013, s. 25). For å oppnå dette er det en målsetting at ”Norge skal være blant de landene som har høyest 5-års overlevelse etter kreft og lavest kreftdødelighet” og at ”kreftpasienter i Norge skal tilbys diagnostikk, utredning, behandling, oppfølging og rehabilitering på høyt internasjonalt nivå.” I dette målområdet er det også en målsetting om at ”eldre pasienter med kreft skal få kreftbehandling som er tilpasset deres funksjonsnivå og eventuell annen sykkelighet”.

3.2.1 Nasjonale handlingsprogrammer.

I den nasjonale kreftstrategien for kreftområdet 2006-2009 var nasjonale handlingsprogrammer og retningslinjer et viktig tiltak for å styrke kvaliteten ved diagnostikk og behandling av kreftsykdommer. De nasjonale handlingsprogrammene og retningslinjer er nå et viktig verktøy for måloppnåelse av kreftstrategien for 2013-2017. Per i dag foreligger det 18 handlingsprogrammer og ytterligere 5 kommer i løpet av 2017 (Helsedirektoratet, 2017b). Disse handlingsprogrammene skal bidra til å bedre logistikk og samhandling,

redusere risikonivået og øke pasientsikkerheten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). De nasjonale retningslinjene inneholder normerende forløpstider for oppstart av utredning og behandling av kreft i spesialisthelsetjenesten. Henvisninger skal være vurdert innen 5 virkedager, utredning skal starte innen 10 dager og behandling etter 20 dager (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). For de tre kreftformene brystkreft, tykktarmskreft og lungekreft er det et mål om at 80% av pasientene skal ha startet behandling innen 20 virkedager (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013).

3.2.2 Pakkeforløpet for kreft

Et annet virkemiddel som er tatt i bruk for å nå den nasjonale målsettingen om at Norge skal bli et foregangsland for gode pasientforløp, er pakkeforløpet. Pakkeforløpene innebærer at standardiserte pasientforløp skal bidra til bedre logistikk og samhandling, redusere risikonivået og øke pasientsikkerheten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). Gjennom pakkeforløpet skal pasientene sikres rask diagnostikk uten ikke-medisinsk begrunnelse for forsinkelse og ventetid (Helsedirektoratet, u.å.).

Etter faglige kriterier for begrunnet mistanke om en bestemt kreftsykdom skal pasienten henvises til et pakkeforløp. Disse faglige kriteriene beskrives i pakkeforløpene, med en filterfunksjon som skal hjelpe til med å bekrefte eller avkrefte mistanken. Hvis en pasient oppfyller kriteriene, skal pasienten straks henvises til pakkeforløpet (Helsedirektoratet, u.å.). For pasienter med uspesifikke symptomer på alvorlig sykdom som kan være kreft, som for eksempel vekttap, tretthet eller anemi, som ikke oppfyller kriteriene for henvisning til sykdomsspesifikke pakkeforløp skal pasienten henvises til et eget diagnostisk pakkeforløp. Etter retningslinjer for pakkeforløpene skal pasientene informeres om hvor henvisninger sendes og når det forventes at pasienten får tid i spesialisthelsetjenesten ut fra de definerte forløpstidene (Helsedirektoratet, u.å.).

Fastlegene har en sentral rolle i pakkeforløpet. Pasienter møter gjerne fastlegen først med sine symptomer, hvor fastlegen skal vurdere symptomer og funn opp mot filterfunksjonene for begrunnet mistanke om kreft og i aktuelle tilfeller henvise pasienten til videre utredning (Helsedirektoratet, u.å.). I følge den nasjonale handlingsplanen for kreft 2015-2017 skal det utarbeides diagnoseveiledere for fastleger for henvisning til alle pakkeforløp. I løpet av 2015 ble det utarbeidet 28 pakkeforløp for kreft og 31 diagnoseveiledere for fastlegene (Helsedirektoratet, 2017c).

3.3 Teori om pasientsikkerhet og pasientskader

Charles Vincent (2006) definerer pasientsikkerhet som å unngå, forebygge og redusere effekten av uønskede hendelser eller skade oppstått som følge av helsetjenesten. Pasientsikkerhet kan også defineres som *”Vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelse eller mangel på ytelse”* (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, u.å). Pasientsikkerhetsarbeidet tar sikte på å redusere antall uønskede hendelser, feil og skader (Vincent, 2006). Pasientskader kan defineres som *”utilsiktet fysisk skade som har oppstått som resultat av medisinsk behandling eller som behandlingen har bidratt til, som krever ytterligere overvåkning, behandling eller sykehusinnleggelse, eller som har dødelig utgang”* (Pasientsikkerhetsprogrammet I Trygge hender 24-7 & Helsedirektoratet, 2016). Denne definisjonen på pasientskader brukes i forbindelse med verktøyet Global Trigger Tools (GTT). GTT er en standardisert prosedyre hvor et utvalg av pasientjournaler gjennomgås for å identifisere og kartlegge skader (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2011). En hendelse kan defineres som feil, uheldig eller uønsket når den leder en oppgave eller et system utenfor akseptable grenser, bryter med hva som var ønsket og forventet ut fra et sett med regler eller strider imot hva som var ment av aktøren(e) (Senders & Moray, 1991).

Charles Vincent argumenter for viktigheten av å forebygge både feil og skade i helsetjenesten, og forskjellen på feil og skade. Pasientsikkerhetsarbeid kan handle om å identifisere og redusere feil som kan føre til skade, men det er ikke slik at all skade er utledet av feil (Vincent, 2006). Det er også slik at ikke alle feil fører til skade, og siden det er skade som står mest sentralt for pasienten selv, argumenterer Vincent for at skade bør stå i fokus ved pasientsikkerhetsarbeidet.

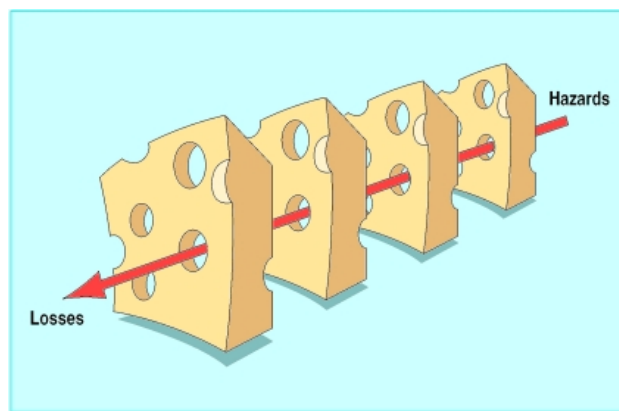
3.3.1 Hvordan forstå pasientskader?

Det er en stor enighet i miljøet som arbeider med pasientsikkerhet om at pasientsikkerhet ikke er utledet av en person, enhet eller en avdeling (Vincent, 2006), men avhengig av samspillet mellom flere komponenter som til sammen utgjør et system (Carayon et al., 2006; Reason, 2000). I arbeidet med å forstå hvordan feil og skader kan forebygges postuleres det at pasientsikkerhetsarbeidet bør lære av andre miljøer med komplekse systemer (Vincent, 2006). Komplekse systemer er systemer med høy risiko som krever høy driftssikkerhet, som for eksempel flyindustrien eller oljeindustrien.

3.3.1.1 System- og individtilnærming

I pasientsikkerhetsarbeidet kan man skille mellom systemtilnærming og individtilnærming i forståelsen av hvordan feil kan oppstå (Vincent, 2006). I individtilnærmingen fokuseres det på hvordan helsepersonell som menneske bidrar til at feil og skade oppstår gjennom mentale avvik som for eksempel glemsel, uoppmerksomhet, uforsiktighet og neglisjering.

Systemtilnærmingen fokuserer på hvordan forhold på arbeidsplassen kan virke som latente forhold for feil og skade. I pasientsikkerhetsarbeidet er det viktig å ikke isolere feilhandlinger fra systemkonteksten. Selv om noen feil skyldes grove brudd på retningslinjer, gjelder ikke dette majoriteten av feil (Reason, 2000).



Figur 1 Reasons Sveitserostmodell. (Figurer hentet fra Reason, 2000)

Sentralt i den systematiske tilnærmingen står forsvar, barrierer og beskyttelsestiltak (Reason, 2000). For å forstå hvordan feil og skade i helsetjenesten kan oppstå, utviklet James Reason "Sveitserostmodellen" (Reason, 2000). Modellen er tenkt som et høyteknologisk system med flere beskyttelseslag. I en ideell verden hadde hvert lag vært intakt, men i realiteten kan lagene sees på som en sveitserost med hull. Hullene representerer muligheten for at en feil kan passere. En feil kan passere et hull i en skive uten at det fører til en skade, ved at den blir fanget opp av neste barrierelag. Det er først når feilen passerer hvert hull i hvert lag at skaden vil oppstå. Hvert lag representerer en mulighet for å stoppe skaden. Flere lag og mindre og smalere hull vil øke sjansen for å kunne forhindre at skaden oppstår.

3.3.1.2 Aktive feil og latente forhold

Reason (2000) postulerer at hullene i forsvarslagene oppstår av to ulike grunner, enten av aktive feil eller latente forhold. Nesten alle feil innebærer en kombinasjon av disse faktorene. Aktive feil er handlinger som begås av helsepersonellet som for eksempel glipp, svikt eller

brudd på prosedyrer og retningslinjer. Latente forhold ligger i systemet og oppstår som følge av avgjørelser tatt av ledelsen, designere, byggingeniører og lignende. Latente forhold kan ta to ulike former. Før det første kan de provosere til feil gjennom for eksempel lav bemanning, tidspress, tretthet, uegnet eller utilstrekkelig utstyr eller uerfarenhet. For det andre kan de lage svakheter og hull i forsvarsbarrierene, som for eksempel upålitelige alarmer og indikatorer, dårlige prosedyrer og mangler og feil i design og konstruksjoner. Vincent, Taylor-Adams og Stanhope (1998) (tabell xx) har utviklet et rammeverk som klassifiserer forhold og faktorer som kan påvirke den kliniske praksisen. Dette rammeverket belyser hvordan ulike forhold i helsevesenet kan påvirke til uheldige hendelser.

Tabell 1 Rammeverk for medvirkende forhold og faktorer som kan påvirke klinisk praksis.

Forskjellige faktorer	Medvirkende og påvirkende faktorer
Pasientfaktorer	Kompleksitet og alvorlighet ved pasientens tilstand Språk og kommunikasjon Personlighet og sosial faktor
Oppgavefaktorer og teknologiske faktorer	Oppgaveutforming og klar struktur Tilgjengelighet og bruk av protokoller Tilgjengelighet og nøyaktighet ved testresultater Beslutningshjelp
Individuelle faktorer (ansatte)	Kunnskap og ferdigheter Kompetanse Fysisk og psykisk helse
Samarbeidsfaktorer/teamfaktor	Verbal kommunikasjon Skriftlig kommunikasjon Veiledning og hjelp Teamlederskap
Arbeidsmiljøfaktorer	Bemanningsnivå og miks av ferdigheter Arbeidsmengde og skifrutiner Design, tilgjengelighet og vedlikehold av utstyr Administrativ- og lederstøtte Fysisk miljø
Faktorer ved organisasjon og administrasjon	Ressurser og begrensninger i finansiering Organisasjonsstruktur Politikk, standarder og mål Sikkerhetskultur og prioriteringer
Institusjonell kontekst	Økonomisk og regulerende kontekst Det nasjonale helsevesenet Koblinger med eksterne organisasjoner

Reprodusert fra Vincent, 2006 (Reprodusert fra British Medical Journal, Charles Vincent, Sally Taylor-Adams, Nicola Stanhope. "Framework for analysing risk and safety in clinical medicine". 316, no. 7138, [1154-1157], 1998.)

3.3.2 Hvordan analysere hendelser?

I følge Reasons teori må forståelsen av feilhendelser tilnærmes gjennom spørsmål om hvordan feilen kunne oppstå, fremfor hvem som forårsaket feilen. Dette krever at man går ut over individene som er knyttet til hendelsen og ser på systemet individene jobber i. I Reasons modell gjøres dette i tre steg. Først sees det på hendelsen som har skjedd og ser på hva som har skjedd feil. Deretter sees det på de latente forholdene som ligger på arbeidsplassen (arbeidsmiljø, teamfaktor, individuelle faktorer, oppgavefaktorer, pasientfaktorer) og deretter i organisasjonen (avgjørelser tatt av ledelsen og organisatoriske prosesser).

3.4 Pasientskader hos eldre

Pasientsikkerhetsarbeidet handler om å aktivt håndtere risiko. For å stryke pasientsikkerheten i kreftbehandlingen av eldre må man ha kjennskap til hvor risikoen ligger. Eldre er generelt mer utsatt for forebyggbare uheldige hendelser og pasientskader sammenlignet med yngre pasienter (Leape et al., 1991; Thomas & Brennan, 2000). Resultater fra The Harvard Medical Practice Study i 1991 viste at eldre, over 64 år, hadde over dobbelt så stor sannsynlighet for å oppleve uheldige hendelser sammenlignet med de under 45 år (Leape et al., 1991). Brennan & Thomas (2000) fant ved en studie av pasientjournaler ved sykehus i Utah og Colorado at eldre var mer utsatt for uheldige hendelser. Ikke-eldre pasienter hadde 1,58% insidensrate for forebyggbare uheldige hendelse. Sammenlignet var raten for eldre på 2,95%. Pasientskader hos eldre var særlig relatert til medikamentbruk, medisinsk prosedyre og fall (Thomas & Brennan, 2000).

I det norske Pasientsikkerhetsprogrammet rettes det også fokus mot pasientskader hos eldre. Pasientsikkerhetsprogrammet er et femårig program (2014-2018) hvor det rettes fokus mot å redusere pasientskader gjennom målrettede tiltak i hele helsetjenesten (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2010). Målrettede tiltak med særlig fokus på pasientsikkerhet for eldre sees innenfor innsatsområdene riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjeneste, forebygging av trykksår, forebygging, i forbindelse med bruk av kateter, forebygging av fall og forebygging og behandling av underernæring, men også andre innsatsområder har relevans for pasientsikkerhet for eldre.

Forekomsten av sykdommer øker med alderen og mange eldre har flere sykdommer samtidig (Den Norske Legeforening, 2001). Når flere sykdommer forekommer samtidig gjør det diagnostikken vanskeligere og behandlingen mer komplisert (Den Norske Legeforening, 15

2001). Diagnostikk av eldre er dessuten vanskeligere fordi symptomene kan være vage, ved komorbiditet kan symptomene forsterke hverandre og ved akutt sykdom vil eldre gjerne få andre symptomer enn yngre (Den Norske Legeforening, 2001). Høyere risiko for pasientskader hos eldre kan være et resultat av at alderdom og komorbiditet medfører en mer klinisk kompleksitet enn hos yngre. Brennan & Thomas (2000) sin studie viste dog at alder ikke var en uavhengig prediktor på uønskede hendelser når det ble kontrollert for komorbiditet.

Ingen av innsatsområdene i Pasientsikkerhetsprogrammet kan sies å ha direkte relevans for pasientsikkerhet hos eldre med kreftsykdom. Tidligere beskrivelse av nasjonale strategier og handlingsplaner har vist at det er et fokus på å generelt styrke kreftomsorgen, men ikke spesifikt for eldre. Når vi vet at kreft forekommer hyppigst hos eldre og at kreftomsorgen er sub-optimal, indikerer dette et behov for å studere hvilke uheldige hendelser som bidrar til sub-optimal kreftomsorg for eldre. Det ble i forbindelse med denne studien forsøkt å finne en oversikt over forekomst av pasientskader hos eldre kreftpasienter i Norge, men ingen slike studier ble identifisert.

3.5 Kreft og pasientskader

Behandlingsforløpet ved kreftsykdom er gjerne komplekst med involvering av ulike helseprofesjoner og helsetjenester, dette gjør kreftpasienter særlig utsatt for feilhendelser som kan påvirke pasientsikkerheten (Martin, Navne, & Lipczak, 2013). I tillegg medfører eldre sitt sykdomsbilde en mer kompleksitet over situasjonen.

3.5.1 Pasientskader ved diagnostikk av kreft

Svikt i diagnostikk kan innebære forsinket diagnostikk, feil diagnostikk (en annen diagnose blir stilt før den riktige) eller manglende diagnostikk (Graber, Franklin, & Gordon, 2005). Helsetilsynets rapport om risikobildet av norsk kreftbehandling fra 2010 påpekte at sen diagnostikk var en av de største risikofaktorene i kreftomsorgen. En viktig del av det å sikre gode behandlingsresultater er riktig og rask diagnostikk og utredning (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). Sykdomsbildet og funksjonsnivå hos eldre kan raskt forverres, derfor er tidlig diagnostikk og rask oppfølging spesielt viktig for denne gruppen (Den Norske Legeforening, 2001). Sen diagnostikk kan potensielt føre til at muligheten for at helbredene behandling frafaller.

3.5.1.1 Hvor i helsetjenesten gjøres det diagnostiske forsinkelser?

Forsinket diagnostikk kan skje på ulike nivåer i helsetjenesten. Når det snakkes om forsinket diagnostikk i forskningsfeltet skilles det ofte mellom pasientforsinkelse, helsetjenesteforsinkelse og systemforsinkelse (Neal, 2009; Olesen, Hansen, & Vedsted, 2009). Pasientforsinkelser referer til den forsinkelsen fra da symptomer oppstår hos pasienten til pasienten oppsøker helsetjenesten (Allgar & Neal, 2005). Denne forsinkelsen kan påvirkes av hvor oppmerksom pasienten er på symptomer, hvordan symptomene tolkes og når pasienten oppsøker helsetjenesten (Neal, 2009; Olesen et al., 2009). Pasientforsinkelser kan skyldes at pasienten ikke kjenner igjen symptomene og derfor heller ikke oppsøker fastlegen med en gang symptomene oppstår.

Forsinkelse som følge av helsetjenesten kan innebære forsinkelse i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Forsinkelse i primærhelsetjenesten referer til tiden fra da pasienten oppsøker fastlegen med symptomer til pasienten blir henvist videre (Allgar & Neal, 2005). Denne forsinkelsen kan oppstå ved at fastlegen ikke gjenkjenner pasienter med symptomer som indikerer kreft, undersøker dem på riktig måte eller undersøker pasientens sykdomshistorie tilstrekkelig (Neal, 2009; Olesen et al., 2009). Forsinkelse i spesialisthelsetjenesten referere til den tiden fra da pasienten er i spesialisthelsetjenesten til diagnose stilles (Allgar & Neal, 2005). Denne forsinkelsen kan følge av at pasienten ikke blir undersøkt i tide eller henvises eller behandles hos feil spesialist (Neal, 2009). Flytting av pasienter på tvers av helsetjenestens spesialiteter og mellom sykehus og fastlege sees gjerne hos pasienter med uklare symptomer som kan være mistanke om kreft eller annen alvorlig sykdom (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013).

Den forsinkelsen fra tidspunktet pasienten blir henvist av fastlegen til spesialisthelsetjenesten for videre utredning refereres til som henvisningsforsinkelse (Neal, 2009). Denne type forsinkelse refereres også i tilfeller til som systemforsinkelse. Systemforsinkelse innebærer forsinkelse i behandlingslinjen fra da undersøkelser eller henvisning er initiert av fastlege, til diagnose blir bekreftet eller avvist og behandlingen eventuelt starter i spesialisthelsetjenesten (Olesen et al., 2009). Forsinkelser fra det tidspunktet diagnosen eventuelt blir påvist til behandlingsstart refereres også i tilfeller til som behandlingsforsinkelse (Neal, 2009).

Studier har vist at lang forsinket diagnose som følge av pasientforsinkelser er sterkere assosiert med negativt utfall, sammenlignet med kortere diagnostiske forsinkelser som følger

av helsetjenesten (Afzelius, Zedeler, Sommer, Mouridsen, & Blichert-Toft, 1994). Disse funnene støttes opp av en pasient-spørreundersøkelse som viste at pasientforsinkelser og forsinkelser i primærhelsetjenesten bidro mer til den totale diagnostiske forsinkelsen i forhold til henvisningsforsinkelse og forsinkelse i spesialisthelsetjenesten (Allgar & Neal, 2005).

3.5.1.2 Følger av forsinket diagnose ved kreftsykdom

Forsinket diagnose kan ha stor innvirkning på prognose og overlevelse ved kreftsykdom (Gandhi et al., 2006; Jemal et al., 2004), men følgeskadene av forsinket diagnostikk har vist seg å være noe ulik mellom de forskjellige typer kreftsykdom (Allgar & Neal, 2005; Neal, 2009). Gandhi et al. (2006) identifiserte i en gjennomgang av 307 forsikringssaker om forsinket eller manglende diagnostikk 181 saker hvor pasienten hadde opplevd en skade som følge av feilhendelsen. 59% innebar alvorlig skade, og 30% hadde resultert i at pasienten døde. I denne studien utgjorde kreftdiagnostikk 59% av de sakene som ble gjennomgått.

3.5.1.3 Årsaker til forsinket diagnose

Litteraturen som omhandler forsinket diagnostikk av kreft bruker ofte ulike definisjoner på forsinkelse og legger ulike kriterier for forsinkelse til grunne (Neal, 2009). Det kan derfor være vanskelig å sammenligne litteraturen på dette området. Flere studier omhandler kun forsinket diagnostikk og følger, uten å ta for seg årsaker til forsinkelse. Flere studier ser også kun på forsinket diagnostikk som et resultat av ventetid fremfor svik. Tallene på forsinket diagnostikk ved disse studiene er derfor ikke representative for de pasientene som opplever lengre diagnostiske forsinkelser som følge av svikt i helsetjenesten. En grunn til at forskning på forsinket diagnostikk i liten grad har fokusert på diagnostiske feil er at det kan være vanskelig å observere den diagnostiske feilen og knytte den til en spesifikk tid (Vincent, 2006). Årsaken til dette er at diagnostiske feil kan være vanskelige å identifisere, spesifisere og kategorisere. Allikevel ble det funnet noen studier som omhandlet uheldige hendelser som er assosiert med forsinket diagnostikk generelt eller kreft spesifikt (Gandhi et al., 2006; Graber et al., 2005)

Eksempler på hendelser som kan føre til svikt i diagnostikk er bruk av feil tester, mistolkning av testresultater og svikt i oppfølging av unormale resultater. Diagnostiske feil som fører til pasientskader er ofte et resultat av flere svikt både på individnivå og systemnivå (Gandhi et al., 2006; Graber et al., 2005), hvor svikt på individnivå ofte er et resultat kognitiv svikt (Graber et al., 2005). Individuell svikt kan være en følge av feilinformasjon eller klinisk

raisonnement (Graber et al., 2005). Systemrelaterte faktorer kan utledes av utilstrekkelige eller manglende oppfølging av retningslinjer og prosedyrer, ineffektive prosesser, organisasjonsmessige problemer og dårlig kommunikasjon (Gandhi et al., 2006). Gandhi et al. (2006) fant i sin studie at manglende eller forsinket diagnose var gjennomsnittlig utledet av svikt i 3 medvirkende faktorer. Graber et al. (2005) identifiserte 548 hendelser som bidro til svikt i diagnostikk for 93 saker. Dette utgjorde i gjennomsnitt 5,9 hendelser per sak. For disse sakene bidro hendelser med systemrelaterte faktorer til diagnostisk svikt i 65% av sakene og kognitive faktorer i 74% av sakene (Graber et al., 2005). Bevissthet om de vanligste bruddene kan bidra til identifisere strategier som kan forebygge diagnostiske feil.

Lipczak med kollegaer (2015) gjennomførte en pasientsentrert studie i Danmark hvor de undersøkte hvordan pasientene opplevde feilhendelser ved diagnostisering og behandling. Dette studiet inkluderte pasienter fra 18 til 96 år. Gjennomsnittsalderen var 65 år. Av 4346 respondenter opplevde 10% en feilhendelse ved diagnostikk hos fastlege, 11% ved diagnostikk hos spesialist og 15% ved diagnostikk ved sykehus. Nesten en fjerdedel av de spurte mente at deres behandling ble forsinket som følge av at legen først trodde de led av en annen sykdom enn kreft. 10% opplevde å ikke få innkalling til videre undersøkelser, slik fastlegen eller spesialist hadde rekvirert. 21% opplevde at prøvesvar ikke ble gjort tilgjengelig enten som følge av missplassering eller forsinkelse.

Basert på en kvalitativ analyse av pasienttekster utledet Lipczak et al. (2015) seks kategorier av feilhendelser; oppdagelse av kreft, planlegging og koordinering, kommunikasjon med pasient, administrative prosesser, behandling og medikamenter, andre feil.

Hos fastlegen oppga pasientene at forsinkelse i diagnose var relatert til at symptomer ikke ble tilstrekkelig undersøkt eller oversett. Pasientene hevdet at ble feildiagnostisert som følge av at de, eller symptomene, ikke ble tatt seriøst, og at de ble forsikret om at det ikke var tegn på noe alvorlig sykdom. Pasientene mente også at de opplevde en forsinkelse som følge av at lang ventetid på medisinske undersøkelser (på grunn av sykdom og ferieavvikling), og at henvisninger ikke ble sendt fra fastlege eller mottatt i tide. Mye av de samme problemene ble oppgitt å være årsak til forsinkelse hos spesialister. Pasienter mente at kommunikasjonen mellom spesialistene var utilstrekkelig, uklar og motstridene og at prøvesvar ble oversett, forsinket og ikke sendt eller mottatt i forventet tid. Pasientene opplevde også uheldige hendelser ved diagnostikk i sykehus. De uheldige hendelsene som ble beskrevet var

utilstrekkelige undersøkelser, falskt negative prøveresultater, forsinkelser i undersøkelser og testresultater og prøvesvar som ikke ble håndtert riktig (ikke sett på, ikke analysert, forsinket eller utilgjengelig). I tillegg oppga pasientene mangel på tilstrekkelig informasjon og at det ble gitt motstridende informasjon.

Gandhi et al. (2006) gjennomgikk 181 saker med forsinket diagnostikk i ambulerende setting, hvor de undersøkte konsekvenser av diagnostiske feil og hvilke prosesser og faktorer som var medvirkende til svikt. De så på manglende eller forsinkede diagnoser generelt, men diagnostikk av kreft omfattet 59% av de 181 sakene de gjennomgikk. De vanligste formene for svikt i den diagnostiske prosessen var unnlatelse av å bestille en egnet diagnostisk test (55%), sette opp en passende oppfølgingsplan (45%), ikke sette seg tilstrekkelig inn i pasientens sykdomshistorie og symptomer eller utføre en tilstrekkelig fysisk undersøkelse (55%) og feiltolkning av diagnostiske tester (37%). Faktorer som bidro til feilhendelser var svikt i bedømmelse (79%), årvåkenhet og bedømmelse (59%), kunnskap (48%) og overleveringsprosesser (20%).

3.5.2 Pasientskader ved kreftbehandling

Lipczak, Knudsen & Nissen (2011) fant i sine studier av pasientskader at feilhendelser i kreftbehandlingen er relatert til medisinerings, kliniske prosesser, helsetjeneste-assosierte infeksjoner, dokumentasjon og administrasjon og kommunikasjon og informasjon. Feilhendelser i medisinerings var knyttet til kjemoterapi og smertebehandling. For kliniske prosesser fant de at kirurgiske komplikasjoner og radioterapi særlig ledet til skader. Infeksjoner i luftveiene, sårinfeksjon og urinveisinfeksjon var de mest fremtredende helsetjeneste-infeksjoner. Det ble også sett uheldige hendelser i administrative prosesser, som forsinkelse av granskning av bilder, håndtering av diagrammer, forsinkelse i henvisninger og bestillinger. Kommunikasjonssvikt innebar at informasjon var ufullstendig, feil eller avvikene.

Lignende resultater ble funnet ved en senere studie i 2015. I dette studiet fant Lipsack et al. (2015) at 25% av pasientene opplevde en feilhendelse ved sykehusinnleggelse. 61% av disse hendelsene medførte til konsekvenser for pasienten. De fleste av disse hendelsene innebar komplikasjoner (sårproblemer og infeksjon) som pasienten på forhånd ikke var informert om risikoen for og testresultater som var forsinket eller forsvunnet. Disse hendelsene ble ofte sett i sammenheng med kliniske og administrative prosesser i planlegging og koordinering. Det²⁰

ble også sett noen få feilhendelser ved behandling gitt ved kjemoterapi og radioterapi. Ved kjemoterapi opplevde 1% å få feil medikament, 4% opplevde å få feil dose, 5% opplevde forsinkelse i behandlingen eller ikke få behandling i det hele tatt og 2% opplevde å få kjemoterapi som rant på utsiden av venen. Ved radioterapi opplevde 1% å få behandling på feil sted på kroppen og 1% fikk feil dose.

4. Metode

I dette avsnittet vil studiedesignet som er valgt for å belyse problemstillingen bli presentert. Det vil bli gjort rede for datamaterialet som er blitt brukt for å belyse problemstillingene, samt koding og analytisk strategi. Til slutt vil litteratursøk og etiske betraktninger bli presentert.

4.1 Studiens design

Formålet med studien er få en deskriptiv innsikt i risikobildet i kreftomsorgen for eldre og avdekke prevalenser av pasientskader i kreftomsorgen, årsaker til skade og konsekvens av skade, slik det fremkommer i erstatningssaker som har fått vedtak om medhold av NPE. For å belyse problemstillingene er det valgt en kvantitativ metodisk tilnærming og tversnittstudie er valgt som design. Tversnittstudier ble valgt da denne type studier egner seg godt til å svare på problemstillinger som ønsker å avdekke prevalenser av en tilstand eller karakteristikk i en studiepopulasjon (Laake, Hjartåker, Thelle, & Veierød, 2007).

4.2 Utvalget

Denne studien er basert på sekundærdata innhentet fra NPE. Utvalget er derfor hentet fra NPE sin statistikkdatabase med erstatningssaker. Datamaterialet omfatter erstatningssaker som er behandlet mellom 01.09.2011 og 30.08.2016, og som har fått vedtak om medhold innenfor det medisinske området svulster og kreftsykdommer. Da formålet med studien er å undersøke forekomst av pasientskader hos eldre med kreftsykdom er materialet begrenset til å omfatte personer fra 65 år og eldre. Dette utgjør 313 saker.

4.3 Beskrivelse av datamaterialet

Datamaterialet som er brukt i denne studien er et utdrag av NPE sin statistikkdatabase.

Datamaterialet i denne studien er et utdrag av NPE sin statistikkdatabase. Alle erstatningskrav som får vedtak om medhold eller avslag blir registrert i statistikkbasen med medisinske opplysninger i form av koder, korte tekster og saksresyméer, i tillegg til årsaken til medhold eller avslag. Datamaterialet består av 15 variabler fra statistikkbasen, utlevert i Microsoft Excel-format. Nedenfor er en tabell med beskrivelser av variablene i datamaterialet.

Tabell 2 Variabler fra NPE sitt interne kodeverk

Variabel	Forklaring	Kategorisering
Saksnummer	Saksnummer for erstatningssøker, anonymiserer søker.	
Vedtak	Vedtak om medhold eller avslag.	Medhold
Statuskode vedtak	Koden angir årsaken til at det blir gitt medhold.	Svikt i behandling Svikt i diagnostikk Svikt i pleie Smitte eller infeksjon Informasjonssvikt Svikt i diagnostikk av behandlingsskade*
Medisinsk område	Inndeling av medisinsk områder.	For denne studien er vedtak innen det medisinsk område ”svulster og kreftsykdommer” inkludert.
Diagnosekode ICD-10	Diagnosekode for den sykdommen eller lidelsen pasienten ble behandlet eller utredet for da skaden oppsto. Kodeverket som blir brukt er International Classification of Diseases version 10 (ICD-10).	
Behandling	Kort tekst om behandling/utredning som ble gitt da skaden oppsto.	
Skade	Kort tekst om skade, årsak til skade og følger av skaden.	
Skadetype	Viser til skaden som pasienten krever erstatning for.	Kodes med 600-koder, internt kodeverk. Se vedlegg 4
Årsak til svikt	Koden angir den bakenforliggende eller grunnleggende årsaken det blir gitt medhold for ved svikt i behandling, diagnostikk eller pleie.	Kodes med 800-koder, internt kodeverk. Se vedlegg 4
Skadelokalisering	Kode for kroppslig lokalisering av skade.	Internt kodeverk
Type helsetjeneste	Angir type helsetjenestested hvor skaden har skjedd.	Kommunelegetjenesten/fastlegeordningen Somatiske sykehus Offentlige kjøp av helsetjenester Andre kommunale helsetjenester.
Kjønn	Kjønn til erstatningssøker.	Mann Kvinne
Skadealder	Erstatningssøkerens alder ved skadetidspunktet.	
Dødsfall/prognosetap	Utfallsvariabel hos erstatningssøker som følge av skaden det er gitt medhold for.	P = Prognosetap J = Død N = Ikke død eller prognosetap.
Vedtaksdato	Dato for vedtaket.	
Resymé	Et kort resymé av saken, hovedsakelig basert på vedtaket om medhold.	

* Ikke en del av NPE sitt codesystem. Lagt til ved omkoding av variabler. Se kap. 4.4 Omkoding av datamaterialet.

4.4 Omkoding

Det er hovedsakelig brukt NPE sitt eget kodesystem i analysene i studien, men det er gjort noen omkodinger. Alle skadetekster ble lest igjennom og det ble oppdaget 3 saker som ble omkodet i ”statuskode vedtak”. To av disse sakene var kodet som ”svikt i diagnostikk” og en var kodet som ”svikt i behandling”. Disse sakene var i ”skadetype” kodet som ”forsinket diagnostikk”. I skadeteksten til disse sakene fremkom det at den forsinkede diagnostikken ikke omhandlet forsinket diagnostikk av kreftsykdommen, men forsinket diagnostikk av en skade som følge av kreftbehandlingen. For å skille disse tre sakene fra andre saker er kodet som ”svikt i diagnostikk” og ”forsinket diagnostikk”, ble det for variabelen ”statuskode vedtak” lagt inn en ny kategori, som avviker fra NPE sitt eget kodesystem. Den nye kategorien fikk navnet ”svik i diagnostikk av behandlingsskade”.

4.4.1 Koding av variabel for forsinkelsestid

For å kunne si noe mer om omfanget av forsinket diagnostikk ble det konstruert en variabel for tidsperioden på den forsinkede diagnosen. Denne variabelen fikk navnet ”forsinkelsestid”. Forsinkelsesperioden ble kodet ut fra informasjon som ble hentet fra skadetekstene og resymeene. Forsinkelsesperioden ble oppgitt i måneder. I de tilfeller forsinkelsen var oppgitt i et intervall (for eksempel 10-12 mnd.) ble gjennomsnittet i intervallet valgt som tidsperiode.

4.4.2 Koding av variabel for utfall/konsekvens

I NPE sitt statistikkdatabase blir det registrert en variabel for skadeutfall/konsekvens, denne variabelen er dødsfall/prognosetap. Disse utfallsvariablene blir kodet med ja (død), prognosetap, nei (annen følge av skade). Bare saker hvor det er kjent at erstatningssøker døde som følge av skaden, eller skaden har medført forkortet levetid, blir kodet med dødsfall. I tillegg blir kun saker hvor erstatningssøker er død kodet som dødsfall. I saker hvor erstatningssøker lever, men det er vurdert at skaden er så alvorlig at den påvirker til dødsfall eller forkortet levetid for pasienten, blir det ikke kodet med død. Saker hvor det blir konkludert at skaden førte til dårligere prognose/prognosetap, og erstatningssøker får erstatning for prognosetapet, bli saken kodet med prognosetap. Denne kodingen gjelder kun for saker med alvorlige tilstander. I noen saker er det registrert at erstatningssøker har opplevd noe forverret prognose, men de psykiske belastningene av dette ble ikke vurdert å være så store at det var grunnlag for erstatning for prognosetapet.

Fordi NPE i sitt kodesystem kun registrer dødsfall som utfall i de saker hvor erstatningssøker er død og ikke for de som lever, og fordi kun prognosetap med betydelige psykiske belastninger blir kodet som prognosetap, ble det bestemt å lage en egen utfallsvariabel. For noen vedtak er det konkludert med at det ikke er prognosetap, men at pasienten kunne levd lenger dersom skaden ikke hadde skjedd. I disse tilfeller er det oppgitt forkortet levetid i skadeteksten. I skadeteksten og/eller resymeene blir det også beskrevet andre følger av skaden. På bakgrunn av disse beskrivelsene ble det konstruert 8 nye kategorier for konsekvens av skade. Dette ble gjort for å få en bedre innsikt i hvilke konsekvenser skaden fikk for pasienten. For denne variabelen ble det skilt mellom dødsfall, forkortet levetid, prognosetap, behov for mer omfattende behandling, behov for mer omfattende behandling og prognosetap, forsinket behandling, smerter og lignende i forsinkelsesperioden, og mistet muligheten for lindrende behandling.

Tabell 3 Beskrivelse av variabelen "konsekvens" og hvordan kategoriene er kodet.

Kategorier	Beskrivelse av koding
Dødsfall	Saker hvor det ble beskrevet at skaden medførte til frafall av helbredende eller kurativ behandling eller hvor det ble sett en direkte sammenheng mellom skaden og dødsfallet.
Forkortet levetid	Saker hvor det ble vurdert at det var stor sannsynlighet for at skaden medførte til forkortet levetid. For noen av disse tilfellene ble det også registrert estimert forkortet levetid og konstruert en variabel på dette. Forkortet levetid ble oppgitt i antall måneder. I de tilfellene estimert forkortet levetid ble oppgitt i en intervall (for eksempel 10-12 måneder) ble gjennomsnittet i intervallet oppgitt som forkorter levetid.
Prognosetap	Saker hvor det i skadeteksten eller resymeene fremkom at pasienten hadde opplevd et prognosetap.
Spredning	Saker hvor det ble beskrevet i skadeteksten eller resymeene at erstatningssøker som følge av skaden opplevde spredning. Kun saker hvor det ble presisert at spredningen med stor sannsynlighet hadde forekommet.
Mer omfattende behandling	Saker hvor skaden medførte til mer omfattende behandling både i tid og metode.
Mistet mulighet for lindrende behandling	Saker hvor det ble vurdert at skaden medførte til frafall av muligheten til lindrende behandling, men skaden påførte ikke dødsfall eller prognosetap.
Forsinket behandling	Saker hvor forsinket behandling førte til forsinket behandlingsstart.
Smerter og plager	Saker hvor forsinket diagnostikk har ført til smerter og plager for erstatningssøker i forsinkelsesperioden.

4.5 Analyse

Analysene ble i hovedsak gjort ved hjelp av pivottabeller i Microsoft Excel. Da formålet med studien er å få en oversikt over og innsikt i forekomsten av skade og årsak til svikt, ble det gjennomført frekvensanalyser av materiale. Disse analysene blir i hovedsak fremstilt i krystabeller.

Først ble det sett på frekvensfordeling av kreftsykdommer etter ICD-10 kodene. Ut ifra denne analysen ble de to kreftsykdommene med høyest frekvens inkludert i de videre analysene. Denne seleksjonen ble gjort for å kunne se nærmere på skade og årsak til skade ved de krefttypene som det hyppigst blir søkt erstatning om.

Det ble gjort en analyse av kjønnsfordeling og aldersfordeling for å se om det var noen forskjeller mellom kjønnene og aldersgruppene. For å få en oversikt over om skade i ulike deler av helsetjenesten typisk skyldes svikt i behandling, diagnostikk eller pleie ble det gjort en frekvensanalyse av *"statuskode vedtak"* fordelt på *"helsetjenestetype"* for begge de to krefttypene som ble valgt ut. Denne analysen blir presentert i en bivariat krystabell. Videre ble det gjort en frekvensanalyse av *"skadetype"* fordelt på *"helsetjenestetype"* for å se hvilke typer av skader som var typiske generelt og innenfor helsetjenestetype. Resultatene fra denne analysen viste at forsinket diagnostikk som skadetype forekom hyppigere enn de andre skadetype. Det ble gjort en analyse av lengden på den forsinkede diagnosen for å se hvor lenge forsinket den korteste og lengste forsinkede diagnosen var, samt gjennomsnittlig forsinkelsestid. Videre ble det gjort en frekvensanalyse av årsaker til forsinket diagnostikk og sett på hvordan årsakene fordelte seg innenfor de ulike helsetjenestene og de to kreftkategoriene.

I tillegg til frekvensanalysene ble det gjort en systematisk gjennomgang av de resymeene for den skadetyper som forekom hyppigst. Selv om studien i all hovedsak er en kvantitativ analyse av pasientskader hos eldre kreftpasienter og årsak til svikt, ble det vurder som nødvendig å gjennomgå disse resymeene for å få en bedre forståelse av karakteristikker ved årsak til svikt. Dette fordi variabelen *"årsak til svikt"*, slik den kategoriseres i NPE sin statistiskdatabase, ikke er tilstrekkelig til å få en forståelse av hva som førte til skade. Resymeene ble systematisk gjennomgått etter helsetjenestetype, og saker som lignet hverandre i årsak til skade ble gruppert sammen, men det ble ikke gjort en kvantitativ

kategorisering. Innsikten fra den systematiske gjennomgangen ble trukket inn i diskusjonen av årsak til svikt.

For å avklare hvilke utfall skaden hadde for pasientens sykdomsutvikling og kreftbehandling ble det gjort analyser av *"konsekvensvariabelen"*. Først ble det gjort en frekvensanalyse av konsekvensvariabelen totalt sett. Deretter ble det sett på hvordan konsekvensene fordelte seg innenfor kjønnene og aldersgruppene. Det ble også gjort en frekvensanalyse av hvordan konsekvensene fordelte seg innenfor helsetjenestenivåene. Dette ble gjort for å se om det var noen forskjell i konsekvens av forsinket diagnostikk i kommunelegetjenesten og forsinket diagnostikk i spesialisthelsetjenesten (somatiske sykehus). Til slutt ble det gjort en frekvensanalyse av hvordan konsekvens fordelte seg innenfor de to krefttypekategoriene for å se om forsinket diagnostikk hadde forskjellig konsekvens.

4.6 Søkeord

Følgende ord ble brukt i litteratursøket. Ordene ble bruk både separat, sammen og på engelsk. Kreft, forsinket diagnostikk, uheldige hendelser, komorbiditet, svikt i diagnostikk, kreftbehandling, bildediagnostiske tester, feiltolkning, mangelfull oppfølging.

4.7 Etiske betraktninger

Prosjektet er forelagt juridisk avdeling ved NPE og materialet i prosjektet er vurdert som anonymisert. Det er derfor vurdert at det ikke er nødvendig å søke REK eller NSD. Dette begrunnes med at materialet som skal brukes inneholder aidentifiserte data hentet fra NPE sitt register. Personlige opplysninger som navn, fødselsnummer og andre personlige kjennetegn er fjernet og opplysningene kan ikke lengre knyttes til enkeltpersoner.

5. Resultater

En frekvensanalyse av alle krefttypene, gjort ved ICD-10 koder, viste det var flest saker innenfor følgende to type kategorier av kreft; kreft i fordøyelsesorganene (C18-C269) og kreft i luftveier (C300-C37). Kreft i fordøyelsesorganene utgjorde 28,43% (89 av 313) av sakene og kreft i luftveier utgjorde 16,93% (53 av 313) av sakene. I de videre analysene ble disse to kreftkategoriene inkludert og alle andre ekskludert. Analyseresultatene som presenteres videre er basert på utvalget ICD-10 kodene C18-C269 og C300-C37. Dette utvalget ble valgt fordi pasienter med disse kodene utgjorde den største andelen av erstatningssøkere som har fått vedtak om medhold for skade som følge av svikt i helsetjenesten. Det ble ansett som særlig interessant å se på type skade, årsak til skade og utfall av skade for dette utvalget.

Tabell 4 viser at flest som har fått vedtak om medhold for svikt i helsetjenesten med kreft i fordøyelsesorganene hadde ondartet svulst i endetarm og tykktarm. Tilsvarende for erstatningssøkere med kreft i luftveiene var ondartet svulst i bronkier og lunge, både spesifisert og uspesifisert, har flest skadesaker innenfor kreft i luftveier.

Tabell 4 Fordeling av ICD-10 diagnoser ved kreft i fordøyelsesorganene og kreft i luftveiene

Kreft i fordøyelsesorganene	N
C18 Ondartet svulst i tykktarm	22
C181 Ondartet svulst i blindtarmsvedheng	3
C182 Ondartet svulst i tykktarm, oppadstigende del	9
C183 Ondartet svulst i leverfleksur	1
C184 Ondartet svulst i tverrcolon	4
C186 Ondartet svulst i tykktarm, nedadstigende del	3
C187 Ondartet svulst i sigmoideum	5
C189 Ondartet svulst i tykktarm, uspesifisert	5
C20 Ondartet svulst i endetarm	26
C220 Levercellekarsinom	1
C221 Karsinom i intrahepatisk gallegang	1
C229 Ondartet svulst i lever, uspesifisert	1
C23 Ondartet svulst i galleblære	2
C240 Ondartet svulst i ekstrahepatisk gallegang	1
C25 Ondartet svulst i bukspyttkjertel	2
C259 Ondartet svulst i bukspyttkjertel, uspesifisert	2
C269 Ondart. svulster med ufullst. ang. lok. innen fordøy.syst.	1
Totalt	89
Kreft i luftveier	N
C300 Ondartet svulst i nesehule	1
C321 Ondartet svulst i supraglottis	1
C322 Ondartet svulst i subglottis	1
C329 Ondartet svulst i strupe, uspesifisert	1
C34 Ondartet svulst i bronkie og lunge	16
C340 Ondartet svulst i hovedbronkie	2
C341 Ondartet svulst i overlapp, bronkie eller lunge	5
C343 Ondartet svulst i underlapp, bronkie eller lunge	2
C349 Ondartet svulst i bronkie eller lunge, uspesifisert	23
C37 Ondartet svulst i thymus	1
Totalt	53

5.1 Kjønn- og aldersfordeling

Tabell 5 Kjønn- og aldersfordeling

		Menn		Kvinner	
		N	%	N	%
Kjønnsfordeling		85	59,86	57	40,14
Alder	Gjennomsnitt (SD)	72,59 (5,74)		72,04 (5,70)	
	Median	72		71	
	Range	65-88		65-85	
	65-69 år	33	38,82	23	40,35
	70-74 år	21	24,71	16	28,07
	75-79 år	22	25,88	12	21,05
	80-84 år	5	5,88	4	7,02
	85-89 år	4	4,71	2	3,51

Kjønnsfordelingen i tabellen viser at menn utgjør nesten 60% prosent av andelen som har fått erstatning for svikt i helsetjenesten. Resultatene av aldersfordelingen viser at gjennomsnittsalder for skadetidspunkt er 72 år for både menn og kvinner. Menn og kvinner i alderen 65-69 år utgjør den største andelen. 38,81% av mennene, og 40,35% av kvinnene, som har fått medhold for erstatning er mellom 65 og 69 år. Resultatene viser at antallet saker er fallende med alderen. Kun 4,71% av mennene som har fått medhold, og 3,51% av kvinnene, er mellom 85 og 89 år.

5.2 Forekomst av svikt og årsak til medhold, i de ulike helsetjenestene

Tabell 6 Fordeling av vedtak for medhold fordelt på helsetjeneste

	Totalt	Kommunelege- tjenesten	Somatiske sykehus	Annen kommunehelse- tjeneste	Offentlig kjøp av helsetjenester
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Totalt antall vedtak	142 (100)	22 (15,49%)	116 (81,69)	1 (0,70)	3 (2,11)
Smitte eller infeksjon	1 (0,70)		1 (0,86)		
Svikt i behandling	37 (26,06)		36 (31,03)	1 (100)	
Svikt i diagnostikk	99 (69,72)	22 (100)	74 (63,79)		3 (100)
Svikt i diagnostikk av behandlingsskade	3 (2,11)		3 (2,59)		
Svikt i pleie	2 (1,41)		2 (1,72)		
Kreft i fordøyelsesorganene	89 (100)	14 (15,73)	75 (84,27)		
Smitte eller infeksjon	1 (1,12)		1 (1,33)		
Svikt i behandling	32 (35,96)		32 (46,67)		
Svikt i diagnostikk	51 (57,30)	14 (100)	37 (46,67)		
Svikt i diagnostikk av behandlingsskade	3 (3,37)		3 (2,67)		
Svikt i pleie	2 (2,25)		2 (2,67)		
Kreft i luftveier totalt	53 (100)	8 (15,09)	41 (77,36)	1 (1,89)	3 (5,66)
Svikt i behandling	5 (9,43)		4 (9,76)	1 (100)	
Svikt i diagnostikk	48 (90,57)	8 (100)	37 (90,24)		3 (100)

Tabell 6 viser at det er flest som har fått vedtak for medhold som følge av svikt i somatiske sykehus. 81% (116 av 142) har fått medhold som følge av svikt i somatiske sykehus og 15% (22 av 142) har fått medhold som følge av svikt i kommunelegetjenesten. Det sees kun en liten andel av medhold som følge av svikt i andre kommunale helsetjenester og offentlige kjøp av helsetjenester. 2% (3 av 142) av sakene omhandler svikt i andre kommunale helsetjenester og 0,7% (1 av 142) omhandler svikt i offentlige kjøp av helsetjenester.

Det sees en betydelig flere saker hvor erstatningssøker har fått medhold som følge av svikt i diagnostikk, i forhold til saker med svikt i behandling. Totalt sett utgjør svikt i diagnostikk 69,72% (99 av 142) av medholdsakene. Svikt i behandling utgjør 26,06% (37 av 142) av sakene. Både i kommunelegetjenesten, somatiske sykehus og offentlige kjøp av helsetjenester utgjør medhold som følge av svikt i diagnostikk den største andelen av vedtak.

Tabell 6 viser at både for kreft i fordøyelsesorganene og luftveier sees det flest saker med medhold for svikt i diagnostikk. 57,30% (51 av 89) av sakene om skade ved kreft i fordøyelsesorganene handler om svikt i diagnostikk og 35,96% (33 av 89) av sakene handler om svikt i behandling. De resterende 6,71% av sakene om skader ved kreft i fordøyelsesorganene har fått medhold som følge av svikt i diagnostikk av behandlingsskade, svikt i pleie eller som følge av smitte og infeksjon.

Vedtak om medhold for svikt i diagnostikk utgjør nesten alle medholdsaker som sees ved kreft i luftveiene. 90,57% (48 av 53) av sakene om skade ved kreft i luftveier handler om svikt i diagnostikk. Restene har fått medhold for svikt i behandling.

For pasienter med kreft i fordøyelsesorganene har 84,27% (75 av 89) fått medhold som følge av svikt i somatiske sykehus. 15,73% (14 av 89) har fått medhold som følge av svikt i kommunelegetjenesten. For pasienter med kreft i luftveiene har 77,36% (41 av 53) fått medhold som følge av svikt i somatiske sykehus og 53,09% (8 av 53) om følge av svikt i kommunelegetjenesten.

5.3 Årsak til medhold og skadetype innenfor helsetjenestetypene

Tabell 7 Frekvens av pasientskader, innenfor vedtak for medhold, innenfor kreftkategori og type helsetjeneste

	Totalt		Kreft i fordøyelsesorganene				Kreft i luftveiene							
	Alle helsetjenester		Somatiske sykehus		Kommune-legetjenesten		Somatiske sykehus		Kommune-legetjenesten		Offentlige kjøp av helse-tjenester		Annen kommune-helsetjeneste	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Smitte eller infeksjon	1	100 %	1	100 %										
Lokal infeksjon	1	100 %	1	100 %										
Svikt i behandling	37	100 %	32	100 %			4						1	
Forstyrrelse av sirkulasjon	2	5,41 %	2	6,25 %										
Lokal infeksjon	4	10,81 %	2	6,25 %			2	50 %						
Lokal nerveskade	3	8,11 %	3	9,38 %										
Leiringsskade	3	8,11 %	3	9,38 %										
Lokal vevsskade	8	21,62 %	8	25,00 %										
Blødning, blodpropp	1	2,70 %	1	3,13 %										
Behandling ikke utført til riktig tid	1	2,70 %					1	25 %						
Mangelfull behandling/oppfølging	11	29,73 %	10	31,25 %			1	25 %						
Funksjonsforstyrrelse	2	5,41 %	1	3,13 %									1	100 %
Feilmedisinering	2	5,41 %	2	6,25 %										
Svikt i diagnostikk	99	100 %	37	100 %	14	100 %	37	100 %	8	100 %	3			
Feil diagnostikk	5	5,05 %	4	10,81 %			1	2,70 %						
Forsinket diagnostikk	94	94,95 %	33	89,19 %	14	100 %	36	97,30 %	8	100 %	3	100 %		
Svikt i diagnostikk av behandlingsskade	3	100 %	3	100 %										
Forsinket diagnostikk	3	100 %	3	100 %										
Svikt i pleie	2	100 %	2	100 %										
Leiringsskade	1	50 %	1	50 %										
Mangelfull behandling/oppfølging	1	50 %	1	50 %										
Totalt	142		75		14		41		8		3		1	

5.3.1 Forsinket diagnostikk

Tabell 7 viser frekvensfordelingen av skadetyper innenfor vedtakskategoriene fordelt på helsetjenestetype, for hver av kreftkategoriene. Resultatene fra frekvensanalysen av saker fordelt på statuskode for vedtak viste at det er flest saker innenfor svikt i diagnostikk. Resultatene i tabell 5 viser at for de som har fått medhold som følge av svikt i diagnostikk var 94,95% (94 av 99) av skadene forsinket diagnostikk. Forsinket diagnostikk var den skadetypen som ble sett hyppigst i alle medholdsaker for både personer med kreft i fordøyelsesorganene og kreft i luftveiene. Totalt utgjør erstatningssøkere med skadetypen forsinket diagnostikk 66,20% (94 av 142) av alle medholdsakene. Sammenlignet utgjør nest hyppigst skadetype ”mangelfull behandling/oppfølging 7,75% (11 av 142) av medholdsakene.

For begge krefttyper sett under ett er forsinket diagnostikk den skadetypen som blir sett hyppigst i somatiske sykehus. Forsinket diagnostikk er den skaden som sees ved 59,48% av alle sakene om svikt i somatiske sykehus. Forsinket diagnostikk er skadetype ved alle medholdsaker fra kommunelegetjenesten. I tillegg var forsinket diagnostikk den skadetypen som ble sett ved de tre tilfellene av svikt ved offentlig kjøp av helsetjenester.

Forsinket diagnostikk utgjør 45 av 89 av medholdsaker for erstatningssøkere med kreft i fordøyelsesorganene. Av disse 45 sakene skyldes 14 forsinkede diagnoser svikt i kommunelegetjenesten og 31 av sakene skyldes forsinkede diagnoser svikt i somatiske sykehus. Forsinket diagnostikk utgjør 47 av 53 av medholdsaker for erstatningssøkere med kreft i luftveiene. 8 av disse skyldes svikt i kommunelegetjenesten og 36 forsinkede diagnoser skyldes svikt ved somatisk sykehus.

5.3.2 Feil diagnose

Feil diagnostikk er den andre skadetypen som sees hos erstatningssøkere som har fått medhold som følge av svikt i diagnostikk. Feil diagnostikk utgjør 5,05% (5 av 99) av sakene som har fått medhold som følge av svikt i diagnostikk og 3,51% (5 av 142) av alle medholdsaker. 4 av disse 5 sakene omhandler erstatningssøkere som har fått en kreftdiagnose i fordøyelsesorganene som var feil. Den siste saken er en erstatningssøker som feilaktig har fått en kreftdiagnose i luftveiene.

5.3.3 Skader som følge av svikt i behandling

Svikt i behandling sees i 37 av 142 vedtak om medhold. Den skaden som sees oftest ved svikt i behandling er *mangelfull behandling/oppfølging* (29,73%, n=11) og *lokal vevsskade* (21,62%, n=8). Alle forekomstene av *lokal vevsskade* og 10 av 11 tilfeller av *manglende behandling/oppfølging* sees hos pasienter med kreft i fordøyelsesorganene. Totalt sett utgjør skader som følge av svikt i behandling en veldig liten andel av medholdsakene. Sett for alle saker under ett utgjør *mangelfull behandling/oppfølging* og *lokal vevsskade* 9,48% og 6,90% av utvalget.

5.4 Forsinket diagnostikk

I resultatene av frekvensanalysen av skadetyper innenfor de to kreftkategoriene sees det at forsinket diagnostikk utgjør en betydelig større del av skadetyperne som sees hos eldre pasienter med kreft i fordøyelsesorganene og kreft i luftveiene. Forsinket diagnostikk var også den skadetyper som ble sett oftest i både kommunelegetjenesten og somatiske sykehus. Det ble derfor gjort en analyse av årsak til svikt for denne skadetyper. I analysen ble det sett på om det var noen forskjeller mellom årsaker til svikt i somatiske sykehus og i kommunelegetjenesten.

I 85 av de 92 sakene om forsinket diagnostikk ble det funnet tall på hvor mye diagnosen var forsinket. Den korteste diagnostiske forsinkelsen som ble sett var på noen timer og den lengste var på 5 år. For å måle gjennomsnittlig forsinkelse ble 2 av sakene ekskludert da disse kun var på noen timer eller dager. Den gjennomsnittlige forsinkelsen var på 14,6 måneder. Medianforsinkelsen var på 10 måneder.

Tabell 8 Årsaker til forsinket diagnostikk fordelt på type helsetjeneste

		Totalt for alle helsetjenester		Somatiske sykehus		Kommunelegetjenesten		Offentlige kjøp av helsetjenester	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Totalt for begge kreftkategorier	Forlagt/oversett prøvesvar/henvisning	5	5,32 %	5	7,25 %				
	Feiltolkning av prøvesvar/klinisk undersøkelse	12	12,77 %	10	14,49 %			2	66,67 %
	Funn ikke fulgt opp/mangelfull utredning	38	40,43 %	29	42,03 %	8	36,36 %	1	33,33 %
	Feil/feil utført undersøkelse/prøve	1	1,06 %	1	1,45 %				
	Kommunikasjonssvikt	2	2,13 %	2	2,90 %				
	Ikke rekvirert prøve/undersøkelse	29	30,85 %	19	27,54 %	10	45,45 %		
	Burde vært henvist/henvist tidligere	6	6,38 %	2	2,90 %	4	18,18 %		
	Annet	1	1,06 %	1	1,45 %				
Totalt		94	100,00 %	69	100,00 %	22	100,00 %	3	100,00 %
Kreft i fordøyelsesorganene	Forlagt/oversett prøvesvar/henvisning	1	2,13 %	1	3,03 %		0,00 %		
	Feiltolkning av prøvesvar/klinisk undersøkelse	3	6,38 %	3	9,09 %		0,00 %		
	Funn ikke fulgt opp/mangelfull utredning	27	57,45 %	22	66,67 %	5	35,71 %		
	Feil/feil utført undersøkelse/prøve	1	2,13 %	1	3,03 %		0,00 %		
	Ikke rekvirert prøve/undersøkelse	11	23,40 %	4	12,12 %	7	50,00 %		
	Burde vært henvist/henvist tidligere	3	6,38 %	1	3,03 %	2	14,29 %		
	Annet	1	2,13 %	1	3,03 %		0,00 %		
	Totalt	47	100,00 %	33	100,00 %	14	100,00 %		
Kreft i luftveiene	Forlagt/oversett prøvesvar/henvisning	4	8,51 %	4	11,11 %				
	Feiltolkning av prøvesvar/klinisk undersøkelse	9	19,15 %	7	19,44 %			2	66,67 %
	Funn ikke fulgt opp/mangelfull utredning	11	23,40 %	7	19,44 %	3	37,50 %	1	33,33 %
	Feil/feil utført undersøkelse/prøve								
	Kommunikasjonssvikt	2	4,26 %	2	5,56 %				
	Ikke rekvirert prøve/undersøkelse	18	38,30 %	15	41,67 %	3	37,50 %		
	Burde vært henvist/henvist tidligere	3	6,38 %	1	2,78 %	2	25,00 %		
	Annet								
Totalt		47	100,00 %	36	100,00 %	8	100,00 %	3	100,00 %

5.5 Årsaker til forsinket diagnostikk

Tabell 8 viser at sett for begge kreftkategorier og alle helsetjenestetypene under ett, var de tre årsakene som oftest ble sett som årsak til svikt ”*funn ikke fulgt opp/manglende utredning*” (40,43%, n=38), ”*ikke rekvirert prøve/undersøkelse*” (30,85%, n=29) og ”*feiltolkning av prøvesvar og klinisk undersøkelse*” (12,77%, n=12).

5.5.1 Årsaker til forsinket diagnostikk fordelt på type helsetjeneste

Resultatene fra tidligere analyser viste at de fleste diagnostiske forsinkelser skyldes svikt i somatiske sykehus, og var også den hyppigste skadetyper i somatiske sykehus for begge kreftkategorier. Resultatene i tabell xx viser at forsinket diagnostikk i somatiske sykehus var i 42,03% (29 av 69) av sakene forårsaket av at funn ikke ble fulgt opp eller mangelfull utredning, i 27,54% (19 av 69) av sakene forårsaket av at prøver eller undersøkelser ikke ble rekvirert og i 14,49% (10 av 69) av sakene forårsaket av feiltolkning av prøvesvar og kliniske undersøkelser.

Forsinket diagnostikk i kommunelegetjenesten var forårsaket av at prøver og undersøkelser ikke ble rekvirert i 45,45% (10 av 22) av sakene. 36,36% (8 av 22) av forsinkede diagnoser i kommunelegetjenesten skyldtes at funn ikke ble fulgt opp eller mangelfull utredning og 18,18% (4 av 22) skyldtes at pasienten burde vært henvist eller henvist tidligere.

I de tre sakene som omhandler forsinket diagnose i helsetjenester kjøpt av det offentlige var feiltolkning av prøvesvar eller kliniske undersøkelser årsak til svikt i 2 av sakene og den siste saken skyldtes at funn ikke ble fulgt/ mangelfull utredning.

5.5.2 Forsinket diagnostikk som følge av mangelfull oppfølging av funn og utredning.

Etter NPE sine retningslinjer (vedlegg 4) vil funn ved kliniske undersøkelser, prøver eller bildediagnostikk som ingen gjør noe videre med registreres som ”funn ikke er fulgt opp/mangelfull utredning”. Dette inkluderer også symptomer.

Mangelfull oppfølging av funn og utredning var den hyppigste årsaken til svikt, som ledet til forsinkede diagnoser, i somatiske sykehus sett for begge krefttyper under ett. Resultatene viser dog at denne årsaksforklaringen er mest typisk for pasienter med kreft i fordøyelsesorganene. 66,67% (22 av 33) forsinkede diagnoser av kreft i fordøyelsesorganene i

somatiske sykehus skyldtes denne type svikt. For pasienter med kreft i luftveiene var tilsvarende andel 19,44% (7 av 36).

I kommunelegetjenesten ledet denne type årsak til svikt til forsinket diagnose hos 5 av 15 erstatningssøkere med kreft i fordøyelsesorganene og hos 3 av 8 med kreft i luftveiene.

Resultatene av den systematiske gjennomgangen av kort tekst om skade og resymeene gav en videre innsikt i hendelser med manglende oppfølging av funn og mangelfull utredning.

Manglende oppfølging av funn eller mangelfull utredning av pasienter med kreft i fordøyelsesorganene, behandlet i somatiske sykehus, handlet i mange tilfeller om pasienter som har hatt symptomer eller resultater fra undersøkelser som røntgen eller CT som indikerer behov for videre utredning med gastroskopi, endoskopi eller lignende, uten at dette blir gjort.

I noen tilfeller foreligger henvisning til slike undersøkelser fra fastlege, men blir ved Det enkelte sykehus vurdert som ikke nødvendig og dermed ikke gjennomført. Et annet problem som ble sett er manglende kontrollundersøkelser av pasienter. Dette gjaldt tilfeller hvor det enten ikke er blitt identifisert noen suspekte funn ved bildediagnostiske undersøkelser, men det fortsatt foreligger et behov for å videre utredning av pasienten og tilfeller hvor det er blitt gjort funn som bør følges opp med kontrollundersøkelse.

I noen saker beskrives det at det er blitt anbefalt kontrollundersøkelse men at disse ikke gjennomføres. I andre tilfeller er ikke denne anbefalingen nevnt men det burde vært satt opp en kontrollundersøkelse.

Manglende oppfølging av funn eller mangelfull utredning av pasienter med kreft i luftveiene, behandlet i somatiske sykehus, handler ofte om prøveresultater fra røntgen eller CT som burde ha ført til videre utredning av pasienten, enten ved kontrollundersøkelser, CT eller bronkoskopi. Disse funnene var ofte fortninger eller synlige svulster.

Mangelfull oppfølging av funn eller manglende utredning av pasienter i kommunelegetjenesten handlet for begge krefttyper om at pasientens symptomer eller sykehistorie ikke ble tilstrekkelig utredet. For pasienter med kreft i fordøyelsesorganene handler denne type svikt ofte om at fastlegen svikter i å videre utrede funn som lav blodprosent, anemi, jernmangel. Ved disse funnene burde fastlegen ha undersøkt for blod i avføringen, endetarmsundersøkelse eller rekvirert skopiundersøkelse. Noen av sakene

omhandlet pasienter hvor det var blitt funnet blod i avføringen, men dette var ikke videre utredet. Svikt i oppfølging av funn eller mangelfull utredning av kreft i luftveier handlet om symptomer hos pasienter, røykehistorie som ikke ble tatt hensyn til og blodprøvefunn.

5.5.3 Forsinket diagnostikk som følge av manglene rekvirering av prøver eller undersøkelser

Etter NPE sine retningslinjer (vedlegg 4) vil saker hvor utredningen er mangelfull fordi nødvendige prøver eller undersøkelser ikke har blitt rekvirert i det hele tatt, eller rekvirert for sent, registrert som ”ikke rekvirert prøve/undersøkelse”.

Manglende rekvirering av prøver eller undersøkelser var den hyppigste årsaken til forsinkede diagnoser som følge av svikt i kommunelegetjenesten og den nest hyppigste årsaken i somatiske sykehus. Denne type svikt i somatiske sykehus sees hovedsakelig hos pasienter med kreft i luftveiene. For pasienter med kreft i luftveiene var dette årsaksforklaringen for forsinket diagnose som følge av svikt i somatiske sykehus i 41,67% av sakene (15 av 36). Dette var tilfellet i 12,12% (4 av 33) av de med kreft i fordøyelsesorganene. 50% (7 av 14) av forsinkede diagnoser av pasienter med kreft i fordøyelsesorganene, behandlet i kommunelegetjenesten var forårsaket av manglende rekvirering av prøver eller undersøkelser. For pasienter med kreft i luftveiene gjaldt dette i 37,50% (3 av 8) av sakene.

Resultatene av den systematiske gjennomgangen av kort tekst om skade og resymeene viste at sakene med svikt i rekvirering av prøver og undersøkelser omhandler mye av det samme som ble sett ved svikt i oppfølging av funn og manglende utredning. Ved forsinkede diagnoser som følge av svikt i kommunelegetjenesten ble det sett at saker hvor pasienter med symptomer som tilsa at fastlegen burde ha rekvirert prøver for å videre utrede pasienten, men dette ble ikke gjort.

For erstatningssøkere som opplevde svikt i diagnostikk av kreft i luftveiene i somatiske sykehus, som følge manglende rekvirering av nødvendige prøver eller undersøkelser, ble det sett at funn gjort ved andre undersøkelser burde ha ført til rekvirering av nye prøver eller undersøkelser for å videre utrede pasienten. Disse sakene handlet ofte om funn ved røntgenundersøkelser som viste fortetninger eller endringer, som burde ført til videre undersøkelser med CT og eventuelt bronkoskopi, eller funn ved CT som burde medført til bronkoskopi og biopsi. I noen av disse sakene ble funnene kommentert med anbefaling om

videre undersøkelser uten at dette gjennomføres. Noen tilfeller omhandler pasienter hvor det er påvist endringer og det planlegges kontrollundersøkelser, men pasienten ikke blir innkalt til kontrollundersøkelse eller kontrollundersøkelsene blir satt opp for sent. I noen av disse sakene burde det vært gjort en videre utredning allerede med en gang etter første funn. Et problem som ble sett i forsinket diagnostikk av kreft i luftveiene er at pasienter som må anses som risikopasienter ikke blir fulgt opp på en forsvarlig måte. Med risikopasienter menes det her pasienter med sykdomshistorie med kols, tidligere røyking eller eksponering av abscest eller svevestøv. Pasienter med slike risikofaktorer og symptomer som kan tilsi kreftsykdom bør utredes grundig.

5.5.4 Feiltolkning av prøvesvar eller kliniske undersøkelser

Alle tilfeller med forsinket diagnostikk som følge av feiltolkning av prøvesvar og kliniske undersøkelser ble sett ved pasienter behandlet i somatiske sykehus. For pasienter med kreft i luftveiene, behandlet i somatiske sykehus, var feiltolkning årsak til forsinket diagnose i 19,44% (7 av 39) av sakene. Forsinket diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene, i somatiske sykehus, var i 9,09% (3 av 33) av sakene forårsaket av feiltolkning av prøvesvar.

Resultatene av den systematiske gjennomgangen av kort tekst om skade og resymeene viste at 5 av tilfellene omhandler feiltolkning av CT-undersøkelser, 5 omhandler feiltolkning av røntgenbilder, 1 omhandler feiltolkning av koloskopiundersøkelse og 1 omhandler feiltolkning av vevsprøve.

Feiltolkning av prøvesvar hos pasienter med kreft i lungene handlet i flere av sakene om at funn ble oversett eller ikke tilstrekkelig beskrevet. Funn handlet i stor grad om fortetninger sett på røntgen eller CT, men i noen tilfeller var også synlige svulster oversett.

5.6 Konsekvenser av forsinket diagnostikk

Dødsfall, forkortet levetid og spredning ble sett som de hyppigste følgende av forsinket diagnostikk (vedlegg 1). Dødsfall som følge av forsinket diagnostikk ble sett i 30,85% (29 av 94) av tilfellene. Kjønnssfordelingen viste at forsinket diagnostikk medførte til dødsfall for 35% (17 av 50) av mennene og 27,27% (12 av 44) av kvinnene. 27,66% opplevde at den forsinkede diagnosen førte til forkortet levetid. Andelen som opplevde forkortet levetid er noe høyere hos kvinnene sammenlignet med mennene.

Av de 26 sakene med erstatningssøkere som opplevde forkortet levetid som følge av forsinket diagnose av kreftsykdom var det registrert lengde på forkortet levetid på 19 av sakene. Den høyeste forkortete levetiden var på 3 år og den korteste var på 2 måneder. Gjennomsnittlig forkortet levetid var på 1 år.

Spredning ble sett i 13,83% av tilfellene, og spredning ble sett oftere hos mennene enn hos kvinnene. 10,64% opplevde prognosetap som følge av den forsinkede diagnosen, 6,38% opplevde prognosetap og behov for mer omfattende behandling og 6,36% opplevde behov for mer omfattende behandling uten prognosetap. I de resterende 4,25% av sakene medførte den forsinkede diagnostikken til frafall av muligheten til lindrende behandling, smerter og plager i forsinkelsesperioden og forsinket oppstart av behandlingen.

5.6.1 Konsekvenser for de ulike aldersgruppene

Aldersfordelingen viser at andelen som opplevde dødsfall som følge av forsinket diagnostikk er høyest for aldersgruppen 70-74 år (vedlegg 1). I aldersgruppen 70-74 år var det 44,44% (12 av 27) som døde som følge av den forsinkede diagnosen. Sammenlignet medførte forsinket diagnostikk til dødsfall for 21,62% av de i aldersgruppen 65-69 år. Den aldersgruppen hvor flest opplevde forkortet levetid var i aldersgruppen 75-79 år.

Aldersgruppen 70-74 år hadde den høyeste andelen av dødsfall og forkortet levetid når disse ble sett under ett. For nesten 3/4 av de i denne aldersgruppen var dødsfall og forkortet levetid følgende av den forsinkede diagnosen. Sammenlignet gjaldt dette ca. 3/5 av de i aldersgruppene 75-79 år og 80-85 år og litt under halvparten av de i aldersgruppen 65-69 år. Spredning som følge av den forsinkede diagnosen ble sett hyppigst i aldersgruppen 65-69 år.

Spredning ble sett hos litt over 2/4 av de i denne aldersgruppen og var det mest vanlige utfallet av forsinket diagnostikk.

5.6.2 Konsekvens innenfor helsetjenestenivå og krefttype

Dødsfall og forkortet levetid som konsekvens ble sett i flere saker hvor den forsinkede diagnosen var forårsaket av svikt i spesialisthelsetjenesten, sammenlignet med kommunelegetjenesten (vedlegg 2). Flere av de med kreft i luftveiene opplevde dødsfall eller forkortet levetid som følge av den forsinkede diagnosen av kreftsykdommen, sammenlignet med de med kreft i fordøyelsesorganene. For de med forsinket diagnostikk av kreft i luftveiene opplevde nesten $\frac{3}{4}$ at den forsinkede diagnosen medførte til forkortet levetid eller dødsfall, sammenlignet gjaldt dette omtrent $\frac{2}{4}$ av de med kreft i fordøyelsesorganene.

Andelen som opplevde spredning var høyere blant de med kreft i fordøyelsesorganene mens andelen som opplevde prognosetap var lik for kreftkategoriene.

5.6.3 Erstatningsbeløp

Totalt utbetalingsbeløp for erstatningssøkere som hadde opplevd en forsinket diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene eller kreft i luftveiene i perioden på fire år var per oktober 2016 på 20 467 377 kr. Datamaterialet som er brukt i analysene inkluderer saker hvor NPE ikke har ferdigberegnet erstatningsbeløp for alle som har fått medhold, totalsummen er derfor forventet å være noe høyere.

6. Diskusjon

I dette kapitlet vil funnene fra studien bli diskutert opp mot problemstillingene og relevant forskningslitteratur. Det vil også presenteres noen utdrag fra resymeene for å gi en innsikt i de uheldige hendelsene og skadene som ble sett i studiens utvalg.

Formålet med studien var å få en oversikt over omfanget av pasientskader hos eldre som har fått erstatning fra NPE på grunn av medhold for svikt i helsetjenesten. Det var ønsket å se hva slags type skader som var typisk, hvor i helsetjenesten skadene skjer, hva som er årsak til skadene og hvilke konsekvenser skadene har for pasientene.

Resultatene fra studien viste at det den største andelen av erstatningssøkere var pasienter med kreft i fordøyelsesorganene og kreft i luftveiene. Herunder var skader hos pasienter med diagnose ondartet svulst i endetarm, tykktarm og bronkie og lunger vanligst. Disse resultatene er i samsvar med Kreftregistrets (Kreftregisteret, 2015) tall som viser at magekreft er den hyppigste krefttypen for begge kjønn sammenlagt, og lungekreft er en av de hyppigste kreftformene for begge kjønn. Kjønnfordelingen viste at antallet menn var noe høyere enn kvinner. Gjennomsnittsalder for skadetidspunkt var 72 år for begge kjønn men aldersgruppen 65-69 år utgjorde den største andelen for begge kjønn. At resultatene viser en noe høyere andel av menn er naturlig insidens av kreft er noe høyere blant eldre menn enn eldre kvinner (Kreftregisteret, 2016a).

6.1 Forsinket diagnostikk som følge av svikt i helsetjenesten

Funnene fra studien viser at eldre erstatningssøkere med kreft i fordøyelsesorganene og kreft i luftveiene oftere opplever svikt i diagnostikk, fremfor svikt i behandling. Det ble sett betraktelig flere saker hvor pasientene hadde opplevd svikt i diagnostikk i spesialisthelsetjenesten fremfor i primærhelsetjenesten. Den type skade som ble sett hyppigst var forsinket diagnostikk. Nesten 2/3 av de som var inkludert i studien hadde fått erstatning fordi svikt i helsetjenesten hadde ført til at de fikk en forsinket kreftdiagnose. Dette indikerer at forsinket diagnostikk er et stort problem i kreftomsorgen for eldre. I 2010 varslet Helsetilsynet at forsinket diagnostikk er en av viktigste risikofaktorene i den norske kreftomsorgen (Helsetilsynet, 2010). I en oppfølgingsrapport fra 2013 meldte de at det i etterkant av den første rapporten var sett flere tiltak rettet mot å forebygge diagnostiske forsinkelser (Helsetilsynet, 2013). Funnene fra denne studien tyder der i mot på at forsinket diagnose av kreft fortsatt er en av de største utfordringene i den norske kreftomsorgen.

Resultatene fra studien viste at diagnostiske forsinkelser forekommer både hos fastlegen i primærhelsetjenesten og ved sykehus i spesialisthelsetjenesten, men at forsinket diagnostikk i større grad skyldes svikt i spesialisthelsetjenesten enn kommunelegetjenesten. Mens det hos fastlegen kun ble sett skader som følge av svikt i diagnostikk ble det sett noen skader som følge av svikt i behandling ved somatiske sykehus. I rapporten til Helsetilsynet, fra 2010, ble det sett at sen diagnostikk ble sett hos både fastleger og avdelinger ved sykehus (Helsetilsynet, 2010), men denne rapporten tar ikke for seg hvor det sees flest diagnostiske forsinkelser. Det er flere internasjonale studier som tar for seg forsinket diagnostikk av kreftsykdom. I et britisk studie ble det konkludert med at det ble sett lengre tilfeller av forsinkede diagnoser i primærhelsetjenesten, sammenlignet med spesialisthelsetjenesten (Allgar & Neal, 2005). I denne studien ble det også sett at pasienter som ikke hadde vært i kontakt med lære i primærhelsetjenesten før diagnostisering i spesialisthelsetjenesten opplevde kortere forsinkelser enn de som på forhånd hadde hatt kontakt med lege i primærhelsetjenesten. Et dansk studie viste dog resultater som er sammenfallende med funnene fra vårt studie. Gjennom en spørreundersøkelse blant danske kreftpasienter viste at 10% av pasientene hadde i den diagnostiske prosessen opplevd uheldige hendelser hos fastlegen, og 15% hadde opplevd uheldige hendelser ved behandling i sykehus. Disse uheldige hendelsene var relatert til forsinket diagnostikk.

Selv om det var forventet at resultatene ville vise flest forsinkede diagnoser i spesialisthelsetjenesten, var det noe overraskende at det ikke ble sett flere tilfeller av forsinket diagnostikk i primærhelsetjenesten. I flere av sakene ble det sett at pasienter var i behandling for annen sykdom ved spesialisthelsetjenesten når kreftsykdom kunne ha blitt oppdaget/utredet. Dette kan være en forklaring på at det ble sett en betydelig større andel diagnostiske forsinkelser i spesialisthelsetjenesten. Disse funnene kan skyldes at eldre har en dårligere helse og gjerne flere sykdommer samtidig som de er i behandling for (Kreftregisteret, 2016b), og det kan tenkes at det er flere diagnostiske forsinkelser i primærhelsetjenesten om man ser på en yngre aldersgruppe.

6.2 Årsaker til forsinket diagnostikk

Funnene fra denne studien viste at hovedårsakene til forsinket diagnostikk sett under ett var mangelfull oppfølging av funn og utredning, manglende rekvirering av prøver og feiltolkning av prøvesvar. Disse årsakene til forsinket diagnostikk ble spesielt sett ved

diagnostikk i spesialisthelsetjenesten. Lignende funn ble gjort i det danske studiet til Lipczak et al. (2015), hvor pasientene opplevde at prøvesvar som ble oversett og mangelfull undersøkelse førte til forsinket diagnostikk. Også i Gandhi et al. (2006) sitt studie ble svikt i rekvirering av nødvendige undersøkelser trukket frem som en av de vanligste årsakene til forsinket diagnostikk. Likt som i resultatene fra denne studien, viste studiene til Gandhi et al (2006) at feiltolkning av diagnostiske tester også er assosiert med forsinket diagnostikk, men ikke i like stor grad som manglende oppfølging av funn og mangelfull utredning.

Funnene fra denne studien indikerer at hovedårsakene til forsinket diagnostikk i kommunelegetjenesten er at fastlegen ikke rekvirer nødvendige tester, ikke følger opp funn og gjør en mangelfull utredning av pasienten. I Lipczak et al. (2015) sitt studie ble det sett at forsinket diagnostikk av kreft hos fastlegen i stor grad var relatert til at symptomer ikke ble tilstrekkelig undersøkt. I denne studien ble forsinket diagnostikk studert gjennom en pasienttilnærming, hvor pasientene rapporterte om egne opplevelser. At vi fant lignende funn i denne studien kan indikere at hva pasientene opplever er i tråd med hva som faktisk også er årsak til forsinket diagnostikk.

Det ble i den systematiske gjennomgangen av kort tekster om skade og resymeene for årsaksforklaringene *"funn ikke fulgt opp/mangelfull utredning"* og *"ikke rekvirert prøve/undersøkelse"* oppdaget at selv om disse sakene var kodet med forskjellige årsaker til svikt, var beskrivelsene av uheldige hendelser like for mange av sakene. Grunnen til at disse sakene har mange fellestrekk i beskrivelsen av uheldige hendelser men er kategorisert i forskjellige årsaksforklaringer må sees i sammenheng med NPE sitt kodesystem. Funnene fra analysen av årsak til svikt indikerer at å se disse årsaksforklaringene opp mot hverandre er meningsløst, da begge i grunn handler om svikt i utredning av pasient, herunder manglende oppfølging av pasientens symptomer, prøve- og undersøkelsesresultater og manglende rekvirering av nødvendige prøver.

Funnene fra gjennomgangen av resymeene indikerer at manglende utredning i flere tilfeller er relatert til manglende oppfølging av resultater fra undersøkelser og prøver. For pasienter med kreft i luftveiene var dette oftest relatert til bildediagnostiske tester som røntgen og CT. For pasienter med kreft i fordøyelsesorganene handlet dette ofte om undersøkelser som røntgen, CT, skopiske undersøkelser og avføringsprøver. Manglende oppfølging innebar her manglende utredning, med andre undersøkelser, av funn som kan indikere kreftsykdom eller

manglende kontrollundersøkelser av funn. På bakgrunn av disse funnene er det videre interessant å se på hvorfor symptomer og funn fra bildediagnostikk ikke blir tilstrekkelig fulgt opp med kontrollundersøkelser eller andre type undersøkelser og hvorfor prøvesvar blir feiltolket. Resultatene fra denne studien gir ikke et godt nok grunnlag for å diskutere dette, men vil bli forsøkt diskutert ut fra annen forskningslitteratur.

6.3 Forsinket diagnostikk som følge av uheldige hendelser ved bildediagnostiske tester

Resultatene av studien viste at forsinkede diagnoser som følge av svikt i somatiske sykehus var forårsaket av at funn ikke ble fulgt opp eller det var gjort en mangelfull utredning, prøver og undersøkelser ikke ble rekvirert og feiltolkning av prøvesvar. Gjennomgangen av resymeene av sakkyndigs vurdering av sakene viste at mange av disse sakene handlet om uheldige hendelser ved bildediagnostiske tester. Feiltolkning av prøvesvar handlet hovedsakelig om at funn ved bildediagnostiske tester ble oversett og ikke beskrevet. Mangel på oppfølging av funn handlet om at prøveresultater fra undersøkelser, ofte røntgen og CT, ikke ble tilstrekkelig fulgt opp eller mangel på kontrollundersøkelser. Mangel på rekvirerte prøver eller undersøkelser handlet ofte om det på bakgrunn av symptomer eller funn fra andre prøver ikke ble rekvirert nødvendige prøver for videre utredning.

6.3.1 Feiltolkning av bildediagnostiske tester

Funnene fra studien viste at feiltolkning av prøveresultater i størst grad omhandler feiltolkning av CT- og røntgenbilder. Funnene fra studien indikerer at feiltolkning er et større problem ved diagnostikk av kreft i luftveiene, sammenlignet med kreft i fordøyelsesorganene. Av de 12 sakene hvor forsinket diagnostikk var forårsaket av feiltolkning var 5 av de feiltolkninger var av CT-bilder og 5 var feiltolkning av røntgenbilder.

Nedenfor blir det gitt noen utdrag fra resymeene av sakkyndigs erklæring:

” utredet av fastlege for nyoppstått tungpust - sendt til sykehus for røntgen av lunger - i beskrivelsen av bildet ble det ikke nevnt tegn til svulst - ... ved ny innleggelse ved mistanke om hjerteinfarkt ble det funnet en kreftsvulst i venstre lunge - regranskning av røntgen fra to år tidligere viste tegn til svulst også her...”

Utdrag 2 fra resymé

”CT-undersøkelse skulder og brystkasse pga. skulderproblematikk - beskrevet uten funn i lungene - ny røntgenundersøkelse ca. 2 år senere pga. plager med heshet, tung pust og nedsatt allmenntilstand - mulig ondartet svulst - videre utredning påviste lungekreft (plateepitelkarsinom) - medhold § 2 1. ledd a - svikt i diagnostikk - regravskning CT 2 år før viste en fortetning som ble oversett og ikke beskrevet”

Utdrag 3 fra resymé

Utdragene gir eksempler på hvordan feiltolkning av bildediagnostiske tester har medført til forsinket diagnostikk av lungekreft. Som utdragene viser handlet feiltolkning ofte om at fortetninger eller svulster ikke blir oppdaget eller beskrevet. Dette ledet til falskt negative resultater og medførte til at muligheten for videre utredning og diagnostikk frafalt for disse pasientene.

Det ble også sett en sak for feiltolkning av prøveresultat var et resultat av feilregistrering:

”røntgen av brystkassen ble utført - beskrevet som normal - feil i registreringen av bildene - 3 år senere fikk han diagnosen lungekreft.. medhold § 2 1. ledd a - svikt i diagnostikk - røntgen 3 år før diagnosetidspunktet ga grunnlag for diagnostikk - funnene ble grunnet feil i registreringen ikke fanget opp”

Utdrag 4 fra resymé

Feiltolkning av bildediagnostiske tester har tidligere blitt sett å være et stort problem ved norske sykehus (Helsedirektoratet, 2017d) I en gjennomgang av meldinger i Meldeordningen i løpet av en 4 års periode ble 203 meldinger om uheldige hendelser ved bildediagnostiske tester identifisert. Her ble feiltolkning sett ut som et særlig stort problem. $\frac{3}{4}$ av meldingene i handlet om falskt negative resultater som følge av at funn ble oversett. Funnene i vårt studie indikerer dog at feiltolkning ikke er den viktigste årsaken til forsinket diagnostikk.

Sammenlignet med andre årsaksforklaringer ble det sett relativt få tilfeller av feiltolkning. Flere av sakene handlet heller om andre typer uheldige hendelser ved bildediagnostiske tester, som manglende kontrollundersøkelser og videre utredning ved funn. En grunn til at feiltolkning blir omtalt som et stort problem i rapporten fra Meldeordningen, men at dette ikke blir sett i vårt studie kan ganske enkelt være at Meldeordningen ikke så spesifikt på kreftsykdom. Dog finnes det internasjonale studier som tyder på at feiltolkning også er et problem i kreftdiagnostikken (Singh, Sethi, Raber, & Petersen, 2007). Feiltolkning av undersøkelser ved kreftdiagnostikk må derfor ikke avskrives som et problem.

En retrospektiv gjennomgangsstudie av pasienter med lungekreft viste at i 22% av tilfellene var det gitt falskt negative resultater ved røntgenbilder (Schofield & Youngberg, 1993). I dette studiet var falskt negative svar forårsaket av feiltolkning eller svikt i å oppdage abnormalitet. Funnene fra denne studien var basert på et lite utvalg (n=49), men lignende funn er gjort ved et annet retrospektivt studie. Her ble det sett at av 259 pasienter med ikke-småcellet lungekreft hadde 19% opplevd en forsinket diagnose som følge av at lesjonen ble oversett på røntgenresultatene (Quekel, Kessels, Goei, & van Engelshoven, 1999). I denne studien ble det sett at "superposing structures" og mindre lesjoner var assosiert med lesjoner som ble oversett. Mediandiameteren for lesjoner som ble oppdaget var 40 mm, sammenlignet var mediandiameteren 16 mm for de lesjonene som ble oversett. Dette gir grunn til å tro at feiltolkning er mer sannsynlig i de tilfeller hvor lesjoner er mindre.

Forsinkelsene som ble identifisert av gjennomgangen av saker i Meldeordningen varierte fra få timer opp til 7 år (Helsedirektoratet, 2017d). Resultatene fra vårt studie viste at feiltolkning av prøvesvar medførte til gjennomsnittlig 1,5 måned forsinket diagnose for erstatningssøkerne ved NPE. Den korteste forsinkelsen var på et halvt år og den lengste på 4,5 år. Dette indikerer at feiltolkning kan lede til alvorlig lang forsinket diagnostikk. At det sees forsinkelser med kortere intervaller hos Meldeordningen er naturlig da det er helsepersonell som melder om hendelser til Meldeordningen, og pasienter som melder om hendelser ved NPE. Forsinkelser på noen få timer vil antagelig ikke merkes av pasienten selv, men allikevel ha alvorlige konsekvenser for pasienten dersom det er en akutt situasjon.

I tillegg til feiltolkning er det et problem at spesifisiteten og sensitiviteten ved røntgendiagnostikk er lav. Dette påpekes blant annet i de nasjonale retningslinjene for diagnostikk og behandling av lungekreft viser også til at røntgen av brystparti har lav spesifisitet og lav sensitivitet for identifisering av lungekreft (Helsedirektoratet, 2016b). Singh et al (2007) argumenterer i si artikkel for at flere studier har vist at leger er for avhengig av røntgenundersøkelser for å kunne påvise lungekreft. Dette er kritikkverdig når ikke røntgen ikke nødvendigvis kan identifisere lungekreft (Schofield & Youngberg, 1993; Stapley, Sharp, & Hamilton, 2006). I et retrospektivt kohortstudie av pasienter med lungekreft viste at nesten ¼ av pasientene hadde røntgenbilder som ikke gav noen klar mistanke om kreftsykdom (Stapley et al., 2006). Denne studien viste dog at mistanken om kreftsykdom økte jo nærmer diagnosetidspunktet bildet var tatt, men selv for røntgenundersøkelser tatt 3 måneder før

diagnose ble stilt var 10% negative. Denne studien tok dog ikke for seg om røntgenresultatene var falskt negative eller faktisk negative.

Både funn fra vårt studie og andre studier viser at leger som mistenker kreft hos pasienter ikke kan utelukke kreft på bakgrunn av negative røntgenresultater. Resultatene kan enten være feiltolket eller faktisk være sant negative, men det fortsatt foreligger kreftsykdom.

Røntgenresultater med negative funn skal derfor fortsatt føre til videre utredning dersom kliniske mistanke fortsatt er til stede.

Årsak til feiltolkning

Ut fra den saksinformasjonen som denne studien er basert på er det vanskelig å kunne trekke noen slutninger om hva som har påvirket til feiltolkning. Det foreligger ikke nok informasjon til å kunne si noe om dette. I følge et studie av feiltolkning kan feiltolkning følge av svikt som er perseptuelle (abnormalitet blir ikke gjenkjent) eller kognitive (abnormalitet blir gjenkjent, men mistolket) (Berlin, 2003). Feiltolkning har også vist seg å være et resultat av dårlig teknikk, svikt i persepsjon, mangel på kunnskap og feilvurderinger (Pinto & Brunese, 2010). Helsedirektoratet (2017d) fant i gjennomgangen av meldingene i Meldeordningen at feiltolkning var relatert til bemanning og arbeidsforhold som underbemanning, ubesatte stillinger, mangel på faste vikarer, stor arbeidsmengde og få overleger.

6.3.2 Forsinket diagnostikk som følge av manglende oppfølging av funn fra prøver og undersøkelser.

Funnene i denne studien indikerer at en av de mest vanlige årsaken til forsinket diagnostikk er at funn fra diagnostiske tester ikke blir fulgt opp. Herunder ble det sett at mangelfull oppfølging innebar at et ikke ble rekvirert nye tester i den videre utredningen eller satt opp kontrollundersøkelser. I noen tilfeller var det beskrevet at det ble anbefalt å gjennomføre andre tester eller sette pasienten opp til kontrollundersøkelse, uten at dette faktisk ble gjennomført.

6.3.2.1 Manglende oppfølging av pasienter med kreft i luftveiene

For pasienter med kreft i luftveiene handlet disse sakene ofte om manglende oppfølging av bildediagnostiske tester som røntgen eller CT. I følge de nasjonale retningslinjene for diagnostikk av kreft i luftveier skal patologiske bildefunn fra røntgen og CT føre til videre utredning (Helsedirektoratet, 2016b) og i følge de nasjonale retningslinjene for lungekreft skal

pasienten henvises til Pakkeforløpet dersom røntgen, CT eller biopsi gir mistanke om kreft (Helsedirektoratet, 2016c).

Nedenfor vises det et utdrag fra resymeene av de sakkyndiges erklæringer:

” ble fulgt opp pga. utvidelse av bukulsåren - i forbindelse med CT-undersøkelse ble det påvist forandringer i høyre lunge - dette ble ikke fulgt opp videre, og hun ble ikke informert -.. medhold § 2 1. ledd a - svikt i diagnostikk at ikke det første CT-funnet ble fulgt opp med ny CT tre måneder senere”

Utdrag 5 fra resymé

Mann, 77 år - operert for prostatakreft - i den forbindelse tatt røntgen av brystkasse - viste fortetning på 7 mm - ikke fulgt opp - funnet svulst i nyre på samme tidspunkt - operert 4 mnd senere - 6 mnd senere til kontroll - ny røntgen av brystkasse - fortetning hadde vokst fra 7 til 12 mm - røntgenlege foreslo CT, dette ble ikke gjort - 5 mnd senere rekvirerte fastlege nytt røntgen pga. dårlig pust, hoste og nummenhet på en side av kroppen - mistanke om kreft på røntgen - påvist småcellet anaplastisk carcinom med hjernespredning... medhold § 2 1. ledd a - svikt i diagnostikk - første røntgen med 7 mm fortetning burde vært fulgt opp videre - pasienten var mangeårig røyker og høyrisikopasient for lungekreft - funnet burde vært kontrollert med ny røntgen innen 3-6 mnd -...”

Utdrag 6 fra resymé

Utdragene gir eksempel på hva som var mest typisk i manglende oppfølging av funn. I det første utdraget vises det eksempel på at det blir gjort funn av forandringer på en CT-undersøkelse, som burde vært fulgt opp med en kontrollundersøkelse. Pasienten ble heller ikke informert om funnene. I det andre eksempelet vises det også at basert på funn fra røntgenundersøkelse blir foreslått å videre utrede med CT-undersøkelse, men dette blir ikke gjort. I tillegg blir det heller ikke satt opp noe kontrollundersøkelse og pasientens historikk som røyker blir ikke tatt med i vurdering av funnene. Hadde dette blitt gjort ville det kanskje blitt identifisert et behov for kontrollundersøkelse.

6.3.2.2 Manglende oppfølging av pasienter med kreft fordøyelsesorganene

For pasienter med kreft i fordøyelsesorganene var det ikke like lett å se en mønster i årsaksforklaringene. En del saker handlet om manglende oppfølging av kliniske symptomer (blod i avføring, anemi og jernmangel), funn fra CT og skopi-undersøkelser.

”oppsøkte lege med magesmerter og vekttap - akutt innlagt ved tarmløst - gastroscopi og CT-undersøkelser utført - svulst i bukspyttkjertelen påvist - pasienten ikke informert og videre undersøkelser/ behandling ikke igangsatt”

Utdrag 7 fra resymé

”Kvinne, 77 år - innlagt med betennelse i utposning på tarm - CT avslørte stor polypp - henvist koloskopi - gikk ikke å gjennomføre godt nok på grunn av rester i tarm - ble planlagt ny undersøkelse 4 uker senere - dette ble ikke utført på grunn av svikt i oppfølgingen - 2 år senere til fastlege hvor CT av tykktarm ble bestilt - påvist stor svulst og spredning til lever, lunge og to lymfeknuter - medhold § 2 1. ledd a - svikt i diagnostikk - mislykket koloskopi skulle vært fulgt opp med ny koloskopi innen 4 uker..”

Utdrag 8 fra resymé

Utdragene eksemplifiserer uheldige hendelser i oppfølging av CT-funn. I en av sakene blir det gjort funn ved CT-undersøkelser som burde ha ført til videre diagnostiske utredning og start av behandling. I dette tilfellet blir heller ikke pasienten informert om funnene. Dette er kritisk for pasientens sikkerhet, da pasienten eller pårørende ikke har mulighet til å sikre at funnene blir fulgt opp. I det andre tilfellet er det flere faktorer som bidrar til mangelfull oppfølging. Først gikk det ikke å gjennomføre koloskopiundersøkelsen og deretter ble ny undersøkelse blir ikke gjennomført.

6.3.3 Årsaker til svikt i oppfølging av resultater

Svikt i oppfølging av testresultater generelt, er ansett som en risiko for pasientsikkerheten (Callen, Georgiou, Li, & Westbrook, 2011; Krogstad, Hafstad, Patrono, Saastad, & Flesland, 2014). En systematisk gjennomgang av studier om oppfølging av testresultater har vist at mellom 20.04-61.6% pasienter opplever at deres testresultater ikke blir fulgt opp på en tilfredsstillende måte (Callen et al., 2011).

Det er basert på gjennomgangen av sakene ved NPE vanskelig å si noe om hvorfor prøveresultater ikke blir fulgt opp på en tilfredsstillende måte. I rapporten fra Helsedirektoratet om uheldige hendelser i bildediagnostikk fra Meldeordningen ble det påpekt at fravær av skikkelig varsling av kritiske funn eller endringer i beskrivelse medfører at viktig informasjon ikke når frem (Helsedirektoratet, 2017d). Grunnene til dette kan være manglende kvalitetssikring av tilbakemeldingsrutiner og lite hensiktsmessig informasjonsflyt mellom

radiologisk avdeling og klinikk. I en annen gjennomgang av meldinger i Meldeordningen ble det sett på uønskede pasienthendelser i sykehus knyttet til manglende oppfølging av prøver og undersøkelser (Krogstad et al., 2014). Her ble det sett at manglende oppfølging av prøvesvar i stor grad er relatert til at prøvesvar ikke kom til rett person og at rekvisisjoner eller prøver forsvinner. Andre faktorer som ble identifisert her var identitetsforveksling, problemer med ikt-løsninger og feil eller forsinkelser på laboratoriet.

Et annet problem som er sett relatert til manglende oppfølging av prøvesvar, er at mange pasienter skrives ut før prøveresultatene foreligger og leger ikke alltid er oppmerksomme på prøvesvar som krever videre oppfølging av pasienten, selv ikke prøvesvar som indikerer behov for øyeblikkelig handling (Roy et al., 2005). Flere av sakene som omhandlet manglende oppfølging av funn fra bildediagnostiske tester var testene tatt i forbindelse med en annen sykdom, behandling, operasjon eller ulykke. Det kan tenkes at manglende oppfølging kan være et resultat av at pasienten skrives ut før prøvesvarene foreligger og det da oppstår en svikt i å følge opp funnene eller at de behandles i en annen avdeling og det er uklar ansvarsavklaring og dårlig kommunikasjon om hvem som skal følge opp funnene. Nedenfor vises noen utdrag fra resymeene som eksemplifiserer denne problematikken:

”..Utredet for vann i mage og alvorlig leversykdom. CT viste mistanke om svulst i nedre del av endetarm, men fokus kun på å behandle leversykdom..”

”..Ved undersøkelse av lungesymptomer fant lege svulst i buk, understreket at dette måtte følges opp, men i de følgende konsultasjonene ble dette glemt..”

”..Operert for prostatakraft og i den forbindelse tatt røntgen av brystkasse som viste fortetning på 7 med mer, ble ikke fulgt opp..”

Eldre har ofte flere sykdommer samtidig (Den Norske Legeforening, 2001), og sykdommer som for eksempel lungekreft oppdages i noen tilfeller ved tilfeldig funn av røntgen tatt i annen sammenheng (Brustugun, 2014). Forklaringen på manglende oppfølging av testresultater for pasienter kan derfor være at undersøkelsene er gjort i en annen sammenheng og at funnene derfor ikke kommer frem til rett person som kan følge de opp. Dette kan skyldes svikt i informasjonsflyt og kommunikasjon mellom røntgenavdeling og ulike spesialistavdelinger ved sykehuset. God informasjonsflyt er avgjørende for å sikre en rask

utredning (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). Mangelfull oppfølging av prøveresultater som er tatt i annen sammenheng kan tenkes å være et resultat av dårlig informasjonsflyt og kommunikasjonssystem. Dette støttes opp av et studie som har vist at det er særlig problem med oppfølging av prøveresultater for pasienter som blir flyttet rundt i helsetjenesten (Callen et al., 2011).

6.4 Forsinket diagnostikk ved utredning hos fastlegen

Funnene i studien viste at forsinket diagnostikk, som følge av svikt i diagnostikk hos fastlegen, hovedsakelig var forårsaket av at fastlegen ikke fulgte opp funn, gjorde en mangelfull utredning av pasienten og ikke rekvirerte nødvendige prøver eller undersøkelser. For noen saker var forsinket diagnostikk forårsaket av manglende henvisning av pasient fra fastlegen, eller at pasienten burde vært henvist tidligere. Gjennomgangen av diagnosesakene fra fastlegeordningen tyder på at nesten alle sakene, sett for alle årsaksforklaringer under ett, handler om at pasientene ikke har blitt tilstrekkelig utredet. Basert på pasientenes symptomer og sykehistorie ble ikke nødvendige undersøkelser utført eller pasienten ble ikke henvist til videre undersøkelser selv om prøvefunn eller kliniske symptomer tilsa at dette burde ha blitt gjort.

6.4.1 Forsinket diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene

For pasienter med forsinket diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene ble det ofte sett at fastlegen sviktet i å tilstrekkelig utrede pasienter med endetarmsplager, magesmerte, avføringsforandringer jernmangel, lav blodprosent, blodprosentfall og blod i avføring. Utilstrekkelige undersøkelser av pasienten innebar at pasientenes sykehistorie og symptomer burde ha ledet fastlegen til å utrede pasienten videre.

Nedenfor vises det et utdrag fra resymeene av fagkyndiges vurdering for å eksemplifisere hvordan symptomer og funn ikke ble tilstrekkelig fulgt opp av fastlegen.

”Mann, 68 år - oppsøkte fastlege pga. hyppig vannlating - påvist anemi - tatt tre avføringsprøver som viste blod i avføringen - anbefalt kontroll etter tre måneder, men dette ble ikke fulgt opp - ble innlagt på sykehus sju måneder etter første konsultasjon pga. besvimelse - ved undersøkelse ble det påvist kreft i tykktarm med spredning til lever og lymfeknuter - medhold § 2 1. ledd a - svikt i diagnostikk - rutinesvikt at ikke påvist blod i

avføringen ble fulgt opp - hadde på dette tidspunktet i tillegg så lav blodprosent at han uavhengig av avføringsprøven skulle vært henvist til videre undersøkelse av tarmen”

Utdrag 1 fra resymé

Symptomene som ble nevnt ovenfor er typiske symptomer som er sett ved kolorektal kreft. Opptil 51% av de med kreft i tykktarm eller endetarm opplever avføringsendringer, 52% opplever magesmerter og 58% opplever synlig blod i avføring (Majumdar, Fletcher, & Evans, 1999). Noen symptomer regnes som mer høyrisiko-symptomer, mens andre regnes som lavrisiko. Selv om noen typer symptomer er spesielt vanlig ved kolorektal kreft, er den prediktive verdien ved forekomst av slike symptomer ofte lav. Ved symptomer som diare, abnormal magesmerte og vekttap er den absolutte risikoen for kreftsykdom på under 2% (William Hamilton et al., 2009). Generelt har symptomer på rektal kreft lav sensitivitet og spesifisitet, men økt alder (>60) øker den prediktive verdien av symptomene (Ford et al., 2008; William Hamilton et al., 2009; W. Hamilton, Round, Sharp, & Peters, 2005).

For noen symptomer er den prediktive verdien noe høyere. Rektal blødning og endret avføringsmønster har positiv prediktiv verdi på 2-5%, hvor forekomst av mørkerød rektalblødning har en særlig høy spesifisitet (Ford et al., 2008; William Hamilton et al., 2009; W. Hamilton et al., 2005). Okkult blødning har en positiv prediktiv verdi på 7,1% (W. Hamilton et al., 2005) og regnes som en av høyrisikosymptomene for kolorektal kreft da det sees hos opptil 77% med kolorektal kreft (Majumdar et al., 1999). Den positive prediktive verdien ved rektal blødning er økende med alder og kan være tre ganger så stor for pasienter over 70 år sammenlignet med de i aldersgruppen 40-69 år (W. Hamilton et al., 2005). Anemi og jernmangel regnes også som en av høyrisikosymptomene for kolorektal kreft (Majumdar et al., 1999) Anemi er sett ved 30-75% tilfeller med kreft i kolektrum (Edna, Karlsen, Jullumstro, & Lydersen, 2012).

Selv om høyrisikosymptomer sees i flere av tilfellene av kolorektal kreft og har vist seg å ha en høyere positiv prediktiv verdi har noen studier vist at symptomer som avføringsforandringer og rektal blødning bare var tilfelle i 15.6% og 11.2% saker. Selv om noen symptomer har særlig høy prediktiv verdi og andelen med kolorektal kreft som har disse symptomene er det viktig at pasienter med lavrisikosymptomer også blir utredet tilstrekkelig. Det understrekes at dette kan være spesielt viktig for eldre pasienter. For å kunne oppnå

tidligere diagnostikk bør derfor fastlegene ved symptomer som avføringsendringer og magesmerter hos pasienten, undersøke for blod i avføring, anemi og jernmangel.

Funn av slike symptomer hos eldre pasienter har økt prediktiv verdi for kolorektal kreftsykdom og bør føre til utredning gjennom kliniske undersøkelser som for eksempel rektaleksplorasjon. Rektaleksplorasjon kan påvise inntil 10% av alle kolorektale svulster og anbefales som klinisk undersøkelse i Nasjonalt handlingsprogram for kreft i tykktarm og endetarm (Helsedirektoratet, 2015). Videre er koloskopi primær metode for å utrede mulig tykktarmskreft, hvor diagnostikk gjøres ved biopsi, men også CT er økende brukt ved primærdiagnostikk (Helsedirektoratet, 2015). Diagnostikk av kreft i endetarm gjøres ved rektoskopi med biopsi, men i noen tilfeller brukes bildediagnostiske tester som CT eller MR av bekken ved primærdiagnosen (Helsedirektoratet, 2015).

Det ble i gjennomgangen av resymeene sett at noen av de som fikk medhold for svikt i diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene opplevde ufullstendig koloskopiundersøkelser, blant annet grunnet mangelfull tømning. Opptil 10% kan oppleve ufullstendig koloskopi som følge av mangelfull tømning, vanskelig instrumentering, smertefull prosedyre eller obstruksjon av lumen (Rabeneck et al., 2007). For eldre vil det også i noen tilfeller være anbefalt å først utrede med CT-koloskopi (Helsedirektoratet, 2015). Dette gjelder de eldre med redusert allmenntilstand og komorbiditet, da denne metoden er tolereres bedre.

6.4.2 Forsinket diagnostikk av kreft i luftveiene

Det ble sett noen færre saker som omhandlet forsinket diagnostikk av kreft i luftveiene ved utredning hos fastlegen. Disse sakene handlet også om symptomer eller funn fra prøver eller undersøkelser som ikke ble tilstrekkelig fulgt opp, men ut fra antallet saker og sakenes natur er det vanskelig å si noe om typiske trender i årsak til forsinket diagnostikk. 3 av 8 saker handlet om manglende oppfølging av pasienter med røykehistorikk og 4 saker omhandlet funn fra undersøkelser eller prøver som ikke ble fulgt opp.

At det ble sett et lavt antall av forsinket diagnostikk av kreft i luftveiene ved behandling hos fastlegen indikerer dog ikke at dette ikke forekommer, bare at få har fått medhold for dette hos NPE. I et studie fra Danmark ble det sett på forsinket diagnose av lungekreft i primærhelsetjenesten (Bjerager, Palshof, Dahl, Vedsted, & Olesen, 2006). I denne studien ble det sett at bare 1/3 av pasientene ble sendt til videre diagnostisk utredelse etter første konsultasjon og medianforsinkelse var på 32,5 dager. Det ble også sett at faktorer som

påvirket til forsinket diagnostikk var symptomer som ikke var relatert til lungekreft, komorbiditet, røntgenundersøkelser uten funn som indikerte kreft, ventetid og manglende oppfølgingstime.

6.4.3 Årsaker til at pasienten ikke blir tilstrekkelig utredet

Det er få studier som ser på hva som var årsaken til mangelfull oppfølging i primærhelsetjenesten, men det ble funnet et dansk spørreundersøkelse hvor pasientene selv fortalte at de opplevde at deres forsinkede diagnose var et resultat av at fastlegen ikke hadde tatt de, og deres symptomer, seriøst, at deres symptomer ikke ble tilstrekkelig utredet og at fastlegen feildiagnostiserte de med en annen diagnose enn kreftsykdom (Lipczak et al., 2015).

6.5 En skade, flere uheldige hendelser.

Pasientsikkerhetsteorier postulerer at en pasientskade ikke er utledet av en enkelt uheldig hendelse, men kan følge av flere uheldige hendelser hvor flere faktorer virker inn på svikten (Reason, 2000; Vincent, 2006). Funnene fra gjennomgangen av resymeene indikerer også dette. Her fremkommer det at forsinkede diagnoser ofte ikke var resultat av kun en uheldig hendelse, men et ledd av flere uheldige hendelser. I flere av sakene ble det sett at funn fra bildediagnostiske undersøkelser ikke ble tilstrekkelig fulgt opp og at heller ikke pasienten ble informert om disse funnene. Det ble også sett saker med forsinket diagnostikk av lungekreft hvor funn ikke ble fulgt opp og at det ikke ble tatt hensyn til at pasienten på grunn av røykehistorie ble ansett å være i høyrisikogruppen.

Nedenfor blir det vist et utdrag fra et av de resymeene fra en sakkyndigs erklæring som eksemplifiserer

”Mann, 73 år - hatt tendens til blodmangel i flere år - magesmerter og kvalme og blodprosenten var lav - det ble utført tre tester på blod i avføring, som alle var negative - henvist til utredning på sykehus - gastroskopi viste normale funn, og plagene ble tolket som bivirkning av medikamenter - de påfølgende årene hadde han fremdeles lav blodprosent - etter fire år falt verdiene ytterligere og han ble på nytt henvist til utredning - han ble så utredet med gastroskopi som var negativ, og deretter en ufullstendig coloskopi - året etter ble han lagt inn med akutte magesmerter - og det ble nå påvist kreft i tykk- og tynntarm - behandling igangsatt, men døde av sin kreftsykdom - medhold § 2 1. ledd a - svikt i diagnostikk - da han over lang tid hadde lave jernlagre og lav blodprosent burde han vært henvist av sin fastlege til coloskopi på et langt tidligere tidspunkt - når han i tillegg

fikk utført denne første gang, så ble ikke hele tarmen undersøkt, og det lå en kreftsvulst i det området som man ikke hadde sett på - diagnostikken har således ikke vært i tråd med gjeldende retningslinjer - tidligere diagnostikk kunne ha ført til kurativ behandling –”

Utdrag 9 fra resymé

Dette eksemplet indikerer at forsinket diagnostikk er et resultat av et samspill av flere komponenter i helsetjenesten. Dette eksempelet er sammenfallende med andre studier som har vist at forsinkede diagnoser er utledet av flere hendelser og påvirkende faktorer (Gandhi et al., 2006; Graber et al., 2005). I Gandhi et al. (2006) sitt studie ble det sett at forsinket diagnose i gjennomsnitt var utledet av svikt i 3 medvirkende faktorer, mens Graber et al. (2005) identifiserte i gjennomsnitt 5,9 hendelser per forsinket diagnose. Dette indikerer at forsinket diagnostikk ikke er utledet av svikt i en enkelt hendelse, og at forebyggingen av forsinket diagnostikk bør ta sikte på å redusere risikoer på flere områder.

6.6 Konsekvenser av forsinket diagnostikk

Det kan være vanskelig å sammenligne studier som ser på konsekvenser av forsinket diagnostikk, fordi det brukes ulike utfallsmålinger (Neal, 2009). Det mest vanlige er å bruke overlevelse, men også stadium og behandlingsmuligheter brukes. I vårt studie ble både dødsfall, forkortet levetid, spredning, prognosetap og ulike behandlingskomplikasjoner brukt for å måle konsekvens av forsinket diagnostikk. Dødsfall, forkortet levetid og spredning ble sett som de hyppigste utfallene av forsinket diagnostikk av kreftsykdommene. Godt over halvparten av de som fikk en forsinket diagnose opplevde at dette medførte til forkortet levetid og død. Resultatene fra studien tyder på at forsinket diagnostikk medfører til forkortet levetid og dødsfall (sett under ett) noe hyppigere hos menn enn hos kvinner.

Følgene av forsinket diagnostikk kan være vanskelig å vurdere. Man kan ikke men sikkerhet si at pasienten ikke hadde dødd eller opplevd spredning dersom diagnosen ble stilt tidnok. I denne studien er dødsfall og forkortet levetid blitt kodet som dette i de tilfeller hvor det er beskrevet at den forsinkede diagnosen har medført til at muligheten for helbredene/kurativ behandling frafalt, eller det ble sett en direkte sammenheng mellom den forsinkede diagnosen og dødsfall. Også vurderingen av om spredning og prognosetap er et resultat av den forsinkede diagnosen er vanskelig å vurdere. Det kan være vanskelig å vurdere om spredningen inntreder før, eller i perioden med forsinkelse, og om prognosetapet er et resultat av at sykdommen har utbredt seg i tidsperioden. I resultatene i vårt studie er det kun brukt

spredning som utfall i de saker hvor sakkyndig har vurdert det som høyt sannsynlig at spredning har inntrådt i tidsperioden med forsinkelse. Spredning ble sett som det tredje hyppigste utfallet av forsinket diagnostikk, men spredning ble også sett i saker hvor utfallet ble kodet med dødsfall og spredning, og det antas derfor at forsinket diagnostikk medvirket til flere tilfeller av spredning enn det resultatene viser.

Betraktelig flere i aldersgruppen 70-74 år opplevde at den forsinkede diagnosen medvirket til forkortet levetid og dødsfall sammenlignet med aldersgruppene over og under. Resultatene av studien viste også at betraktelig flere med kreft i luftveiene fikk forkortede levetid eller døde som følge av den diagnostiske forsinkelsen, sammenlignet med de med kreft i fordøyelsessystemet. Dette indikerer at forsinket diagnostikk medfører til mer alvorlige følger for pasienter med denne krefttypen. En systematisk gjennomgang av studier om forsinket diagnostikk av lungekreft ble det sett en svak positiv assosiasjon mellom forsinket diagnostikk og overlevelse eller stadium (Jensen, Mainz, & Overgaard, 2002). I studiene i denne gjennomgangen ble forsinket diagnostikk i større grad definert som tidsforsinkelse, ikke forsinkelse som følge av svikt. Det finnes generelt få studier som tar for seg følgende av forsinket diagnostikk som er utledet av svikt i helsetjenesten. En forklaring på at en høyere andel av de med kreft i luftveiene opplevde dødsfall som følge av forsinkelsen kan være at lungekreft, som var den mest typiske krefttypen i ved kreft i luftveiene, ubehandlet nesten utelukkende sprer seg til andre organer og at 5 års relativ overlevelse er betraktelig lavere for krefttyper i luftveiene enn i fordøyelsesorganene (Kreftregisteret, 2016a; Simonsen, 2017). Mer alvorlige følger ved forsinket diagnostikk av kreft i luftveiene kan derfor skyldes at denne type kreft generelt har en høyere risiko for spredning og lavere overlevelsestall. Dette indikerer at å arbeide med å redusere forsinket diagnostikk for denne krefttypen er spesielt viktig for å forhindre fatale konsekvenser.

Det er viktig å påpeke at dødsfall, forkortet levetid og spredning er alvorlige følger av forsinket diagnostikk, men resultatene av denne studien gjenspeiler ikke nødvendigvis følger av forsinket diagnostikk av kreft generelt. Gjennomsnittlig diagnostisk forsinkelse i denne studien var 14 måneder. Korteste forsinkelse var på noen timer og lengste var på 5 år. Det er naturlig å anta at lengre forsinkelse er assosiert med dårlige utfall pasienten, men noen studier har vist det motsatte (Neal, 2009). Neal et al (2009) viste ved en systematisk gjennomgang av studier om konsekvens av sen diagnostikk at det både ble sett positiv, negativ og ingen assosiasjon mellom lengde på forsinkelse og utfall. I denne gjennomgangen ble også

litteraturgjennomgangen til Jensen et al. (2002) inkludert. Her ble det sett en svak positiv assosiasjon, men av de 5 andre studiene om lungekreft som er inkludert i Neal (2009) sin gjennomgang ble det sett ingen eller negativ assosiasjon. Disse resultatene må dog sees i sammenheng med om forsinkelse har blitt definert ut fra ventetid eller svikt i diagnostikk. For eksempel i et av studiene hvor det ikke ble sett en negativ assosiasjon (kortere forsinkelse var assosiert med dårligere prognose) var medianen for forsinkelse fra symptomer til behandlingsstart 4,6 måneder og forsinkelsen på sykehusene var 1,6 måneder (Myrdal et al., 2004). Sammenlignet viste resultatene i vårt studie at medianen for forsinket diagnose av kreft i luftveiene 10 måneder. Denne differansen understreker at konsekvensene av forsinket diagnostikk som følge av svikt antagelig er annerledes enn ved forsinket diagnostikk, eller forsinket behandlingsstart, som følge av ventetid. I Myrdal et al. (2004) var assosiasjonen som ble sett mellom kortere forsinkelse og dårligere prognose ble sett for pasienter med avansert sykdom. Dette kan indikere at pasienter med alvorlige tegn og symptomer opplevde kortere ventetid enn de med mindre alvorlige symptomer, og at prognosen ved avansert sykdom uansett er dårligere enn for de med mindre alvorlig sykdom.

I studier som Myrdal et al. (2004) sitt studie blir det ofte sett på forsinkelser generelt, gjerne relatert til ventetid, og ikke sett på forsinkelser som følge av svikt i helsetjenesten. At forsinket diagnostikk er definert som ventetid, og ikke ser på forsinket diagnostikk som resultat av svikt, kan forklare hvorfor noen studier ikke ser noen assosiasjon, eller ser en negativ assosiasjon, mellom forsinket diagnostikk og behandling. Dog i et annet dansk retrospektivt studie av Christensen, Harvald, Jendresen, Aggestrup og Petterson (1997) ble det sett at mer avansert stadium av ikke-småcellet lungekreft var assosiert med lengre forsinkelse. I denne studien ble pasientenes stadium ved kirurgisk behandling sett opp mot tid fra første symptomer til operasjon. For pasienter med stadium I og II ble det sett en betydelig kortere forsinkelse enn for de med stadium III og IV. I denne studien ble det ikke sett på hvilke konsekvenser forsinkelsen og stadium hadde for pasientenes utfall, men mer avanserte stadium av ikke-småcellet lungekreft var relatert til dårligere prognose. I Quekel et al. (1999) sitt studie ble det sett for 43% av de som opplevde en forsinket diagnose av ikke-småcellet lungekreft, som følge av feiltolking av CT-bilder, opplevde en utvikling fra T1 til T2 i forsinkelsesperioden. I dette studiet var medianen for forsinkelse 420 dager. Dette viser at forsinket diagnose som følge av svikt i diagnostikken har en betydning for sykdomsutviklingen til pasientene. Studiet sier dog ikke noe om hvilket utfall dette hadde for pasientene og prognoseutfallene endrer seg ikke nødvendigvis så mye fra T1 til T2. Der i mot

vet vi ut fra beregninger på 5 år relativ overlevelse at pasienter med spredning eller fjernmetastaser er betraktelig dårligere enn for de med lokalisert tumor (Vedlegg 3).

Som vist i vedlegg 3. er det betydelig forskjell i prognose for stadium I, II, III og IV for lungekreft, endetarmskreft og tykktarmskreft. Det sees for eksempel at menn med lungekreft med lokalisert tumor er den relative femårsoverlevelsen 43,9%, for menn med spredning til lymfeknuter er den på 18% og for menn med fjernmetastaser er den relative femårsoverlevelsen på 1,7%. Fem års relative overlevelse for pasienter med kreft i tykktarm eller endetarm er noe bedre enn for pasienter med kreft i luftveiene, men også her sees det en drastisk reduksjon sannsynligheten for fem års overlevelse for begge krefttyper og begge kjønn.

I vårt studie ble det bare sett på hvordan forsinket diagnostikk påvirket erstatningssøkernes utfall, uten å ta hensyn til hvordan den forsinkede diagnosen påvirket sykdommens stadium. Vi vet derfor lite om hvordan den forsinkede diagnostikken har påvirket erstatningssøkernes sykdomsstadium. I noen studier er det dog blitt sett at forsinket diagnostikk eller forsinket oppstart av behandling har ført til mer alvorlig stadium eller tumorprogresjon. I et studie av 29 pasienter med lungekreft, som sto i venteliste for en potensiell kurativ strålebehandling, ble det sett at 6 pasienter i løpet av ventetiden fra diagnostisk CT til CT før behandlingsstart opplevde at endring i symptomer eller tumorprogresjon førte til at de mistet muligheten til kurativ behandling (O'Rourke & Edwards, 2000). I denne studien ble det sett at ventetiden varierte fra 18 til 131 dager og tumorprogresjonen i løpet av denne tiden varierte fra 0% til 373%. Funnene fra dette studiet er basert på et lite utvalg, men er sammenfallende med funnene som ble sett i vårt studie, som viste at opptil 40% av de som fikk en forsinket diagnose av lungekreft døde som følge av at forsinkelsen medvirket til frafall av mulighet for kurativ behandling. Dette kan indikere at pasienter som må vente på behandlingsstart, enten som følge av ventetid eller svikt i diagnostikk, kan risikere å miste muligheten til kurativ behandling.

Generaliserbarheten av funnene i vårt studie er diskutert. Utvalget i denne studien er erstatningssøkere ved NPE som har fått medhold for skade som følge av svikt i helsetjenesten og det medvirker til å se et så høyt antall av forkortet levetid og dødsfall. Selv om ikke alle forsinkede diagnoser av kreftsykdom nødvendigvis har så alvorlige konsekvenser som

resultatene i denne studien viser bidrar studien til å belyse alvorlige konsekvenser en forsinket diagnose av kreftsykdom.

Det ble også i resultatene sett konsekvenser som prognosetap og behov for mer omfattende behandling. I disse sakene ble det for de med kolorektal kreft ofte sett at forsinkelsen medførte til behov for utleggelse av tarm.

6.7 Økonomiske kostnader av forsinket diagnostikk

I denne studien er det blitt sett at NPE gjennom 4 år har gitt medhold i svikt i diagnostikk for 94 erstatningssøkere (≥ 65 år) med forsinket diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene eller kreft i luftveiene. Den totale utbetalingen i disse sakene var 20 467 377 kr. Forsinket diagnostikk har ikke bare en alvorlig konsekvens for pasientene det gjelder, men er også dyrt for samfunnet. I tillegg til utbetaling av erstatningsbeløp vil en forsinket diagnostikk kunne medføre behov for dyrere behandlingstiltak.

I følge en britisk rapport om forsinket diagnostikk av kreft og kostnader ved ulike stadium, er behandling av tidligere stadium betydelig billigere enn avansert stadium (Cancer Research UK, 2014). For eksempel ble det sett at behandling av tykktarmskreft stadium I koster 3 373 britiske pund. Til sammenligning koster behandling av stadium IV nesten fire ganger så mye. Endetarmkreft stadium I koster 4 440 pund, sammenlignet koster stadium IV 11 815 pund. Forskjellen mellom behandling av stadium I og IV av lungekreft var ikke like stor, men behandlingen her er i utgangspunktet dyrere. Stadium I koster 7 952 pund, og stadium IV 13 078 pund.

Disse kostnadstallene viser at å redusere forsinket diagnostikk også er viktig for å at ikke kostnadstallene for kreftbehandling skal øke betraktelig de kommende årene.

7. Metodediskusjon

Formålet med denne studien var å få en innsikt i risikobilde for eldre i kreftomsorgen.

Herunder få en innsikt i hvilke type skader som sees, hva som har forårsaket skaden og konsekvenser av skaden. Tilnærmingen som ble valgt var kvantitative analyser for å trekke deskriptive slutninger om risikobildet. Funnene i denne studien er unik i at den tar for seg pasientskader hos eldre med kreft og samtidig ser på årsak til skade og konsekvens av skade. Det ble gjort flere litteratur, men ikke funnet noen lignende studier. Det ble dog funnet noen studier om forsinket diagnostikk av kreft, årsaker til svikt og konsekvenser av sen diagnostikk, men få av studiene tok for seg forsinket diagnostikk, årsaker og konsekvenser under ett. Ingen av studiene handlet spesifikt om eldre. Det ble ikke funnet noen lignende studier fra Norge, men det har blitt gitt ut en rapport fra Helsetilsynet som også viste at forsinket diagnostikk er et stort problem i kreftomsorgen (Helsetilsynet, 2010). Det ble også funnet to gjennomganger av meldinger i Meldeordningen som belyste uheldige hendelser ved bildediagnostiske tester (Helsedirektoratet, 2017d) og uønskede pasienthendelser i sykehus tilknyttet manglende oppfølging av prøver og undersøkelser (Krogstad et al., 2014). Disse gjennomgangene tok ikke for seg disse problematikkene i kreft spesifikt, men kan generaliserer til kreftomsorgen. Funnene i vårt studie reflekterte mye av det som ble sett i disse rapportene.

7.1 Styrker og svakheter ved studiens utvalg

Studien er basert på den statistiske databasen til Norsk Pasientskadeerstatning, og utvalget er erstatningssøkere som har fått medhold i erstatning for skade som følge av svikt i helsetjenesten. En styrke med utvalget er at NPE mottar erstatningssøknader fra pasienter behandlet i alle ledd av helsetjenesten og utvalget gav derfor mulighet til å sammenligne pasientskader og årsak til skade på tvers av helsetjenesten.

En annen styrken med dette utvalget er at det allerede er etablert en sammenheng mellom svikt i helsetjenesten og pasientskade, men akkurat dette kan også anses som en svakhet ved studien. Ved å kun se på saker hvor erstatningssøker har fått medhold kan det påvirke til seleksjonsskjevhet. NPE sine kriteriene for medhold påvirker til at utvalget består av tilfeller hvor svikt har ført til betydelig skade for pasienten. Saker hvor pasienter ikke har fått medhold kunne også ha inneholdt informasjon som kunne belyst problemstillingene og gitt en annen innsikt. I tillegg kan det gi seleksjonsskjevhet at utvalget består av erstatningssøkere hos NPE. Det er pasientene selv som søker erstatning fra NPE, og vi vet lite om hvem som

søker og hvem som ikke søker. Det kan dog virke styrkende med et uvalgt hvor pasientene selv mener de har vært utsatt for pasientskade som følge av svikt i helsetjenesten, og hvor NPE har konkludert med at dette er tilfelle.

Utvalget er relativt lite i forhold til hvor mange pasienter som behandlet i kreftomsorgen årlig. På bakgrunn av studiens utvalg og design kan det ikke trekkes noen slutninger om forekomst av forsinket diagnostikk av kreft i helsetjenesten. Fordi diagnosegruppene kreft i fordøyelsesorganene og kreft i luftveiene utgjorde en større andel av utvalget ble det besluttet å inkludere disse og ekskludere alle andre, i studiens analyser. Studien sier oss derfor kun noe om forsinket diagnostikk av disse kreftkategoriene, men vi antar at forsinket diagnostikk også er et problem for de andre krefttypene. At Helsetilsynet også har påpekt at sen diagnostikk er en av de største risikofaktorene i kreftomsorgen underbygger dette (Helsetilsynet, 2010). Studiens funn kan derfor tenkes å være generaliserbar til andre krefttyper og andre aldersgrupper.

7.2 Identifisering av faktorer som påvirket svikt

Et av formålene med studien var å få en innsikt i hva slags type svikt i helsetjenesten som var assosiert med pasientskader. Resultatene gav en innsikt i dette, men kan sies å kun ha ”skapt i overflaten” av problematikken som sees. Årsak til svikt ble identifisert ut fra hvordan NPE sitt koding- og kategoriseringssystem. Resultatene av analyse av denne kategoriseringen viste at hovedårsakene til forsinket diagnostikk var manglende oppfølging av funn og mangelfull utredning, nødvendige prøver og undersøkelser ble ikke rekvirert og falskt negative prøvesvar.

I analysen av årsak til svikt fremkom det i resymégjennomgangen at mange av de uheldige hendelsene som var beskrevet var svært like hverandre, men de var kodet ulikt i variabelen ”årsak til svikt”. Dette gjaldt i størst grad ”manglende oppfølging av funn/mangelfull utredning” og ”ikke rekvirert prøver/undersøkelser”. Dette gjorde det vanskelig å definere hvordan saker i disse to kategoriene skilte seg fra hverandre. Den systematiske gjennomgangen av resymeene viste at mange av sakene omhandlet at funn fra bildediagnostiske tester ikke ble fulgt opp eller at pasienten basert på funn fra bildediagnostiske tester eller kliniske symptomer ikke ble tilstrekkelig fulgt opp. For å klare å skille de uheldige hendelsene bedre fra hverandre ble det i etterkant av studien sett at det kunne vært mer hensiktsmessig å gjøre en tekstanalyse av alle resymeene og eventuelt alle

sakspapirer. Dette innebærer dog et helt annet studiedesign og er utenfor studiets formål, men anbefales til senere studier. NPE sitter på et unikt datamateriale som gir en oversikt over pasientskader og årsak til svikt, men kan også brukes til å få en bedre innsikt i pasientskader som et resultat av flere uheldige hendelser i helsetjenesten.

Basert på studiens datagrunnlag og design var det vanskelig å si noe om konkret om forhold og faktorer som påvirket til at funn ikke ble fulgt opp, at nødvendige prøver ikke ble rekvirert og feiltolkning av prøvesvar. For eksempel ble det sett at røntgenbilder som viste fortetning ble feiltolket, men den informasjonen som forelå for denne studien gav ikke grunnlag til å kunne si noe om hvorfor resultatene ble feiltolket. En slik innsikt krever at man går inn i hver enkelt hendelse og gjør en *”Root Cause Analysis”* eller en systemanalyse etter *”London Protocol”*. Systemanalyse innebærer at man går inn i systemet rundt en hendelse og ser på hvilke faktorer som kan relateres til hendelsen. Denne kan innebære en gjennomgang av journaler, relevant dokumentasjon og intervjuer med helsepersonell (Vincent, 2006).

7.3 Faktorer som ikke er inkludert i analysene

Det ble sett at i flere av sakene som ble analysert var forsinket diagnostikk utledet av flere uheldige hendelser. Det ble ikke gjort en analyse av hvor mange hendelser som ble sett i hver enkelt sak. Det er blitt sett at dette er gjort i andre studier om forsinket diagnostikk (Gandhi et al., 2006; Graber et al., 2005). Disse studiene viste at forsinket diagnostikk i gjennomsnittet var utledet av 3-5,9 uheldige hendelser.

Formålet med studien var å få en innsikt i risikobildet for eldre med kreftsykdom. En stor svakhet ved studien er at det ikke er inkludert komorbiditet som en påvirkende faktor, da det antas at komorbiditet kan påvirke den diagnostiske prosessen. En annen svakhet er at det ikke er sett på tilfeller hvor pasienten var i behandling for en annen sykdom i det kreftsykdommen kunne blitt oppdaget og senere diagnostisert. Gjennomgangen av resymeene viste at disse faktorene kan ha en sammenheng med den diagnostiske forsinkelsen av kreftsykdom hos eldre. Her ville det også vært interessant å gjøre en analyse av disse faktorene og sammenligne med forsinket diagnostikk av yngre for å se om disse faktorene påvirker til en høyere risiko for forsinket diagnostikk av kreft hos eldre.

8. Tiltak for å forbedre pasientsikkerheten

I denne studien er det blitt identifisert flere årsaker som har ledet til forsinket diagnostikk og det ble sett at flere av de forsinkede diagnosene var et resultat av flere uheldige hendelser.

En del av de forsinkede diagnosene var resultat av mangelfull utredning av pasienten.

Nødvendige undersøkelser eller prøver ble ikke gjennomført/rekvirert og prøvesvar ble ikke fulgt opp tilstrekkelig. Disse sakene dreier seg om svikt i vurdering, men må også i en systemkontekst. I følge Reason (2000) oppstår uønskede hendelser som følge av en kombinasjon av aktive feil og latente forhold. Manglende oppfølging av prøveresultater kan skyldes aktive feil som glipp eller brudd på prosedyrer, men disse aktive feilene må også sees i lys av de latente forholdene som ligger i helsetjenesten. Videre kan de uheldige hendelsene som ledet til de diagnostiske forsinkelsene som ble sett i denne studien bli sett på i lys av Vincent et al. (1998) sitt rammeverk med forhold og faktorer som kan lede til uheldige hendelser.

Tabell 9 Oversikt over forhold som kan ha påvirket til forsinket diagnostikk

Forskjellige faktorer	Forhold som kan ha påvirket til forsinket diagnostikk
Pasientfaktorer	Komorbiditet kan påvirke diagnostikk.
Oppgavefaktorer og teknologiske faktorer	Ikke tilstrekkelige retningslinjer og veiledere i den diagnostiske prosessen. Uklar definisjon av ansvar for å følge opp resultater fra prøver og undersøkelser. Dårlig system for håndtering av prøveresultater, systemet sikrer ikke at prøveresultatene blir sett eller fulgt opp. Dårlig system for håndtering og oppfølging av pasienter som flyttes mellom avdelinger i helsetjenesten.
Individuelle faktorer (ansatte)	Feiltolkning grunnet radiologer med lav kompetanse.
Samarbeidsfaktorer/teamfaktorer	Ikke muntlig beskjed om prøveresultater. Ikke miljø for å at uerfarne radiologer kan få hjelp dersom de er usikre i tolkningen.
Arbeidsmiljøfaktorer	Lav bemanning og arbeidsmengde. Manglende system for å sikre oppfølging av pasienter ved skiftendringer, ferieavvikling eller leger som slutter.
Faktorer ved organisasjon og administrasjon	Kommunikasjonen mellom avdelingene. Sikkerhetskultur rundt oppfølging av prøvesvar. Økonomiske incentiver.

I tabell (xx) vises mulig forhold som har medvirket til forsinket diagnostikk. Eksempelene her understreker at forsinket diagnostikk ikke bare er utledet av individuell svikt, men må sees i et systemperspektiv hvor forhold og faktorer i helsetjenesten påvirke til uheldige hendelser. Manglende oppfølging og mangelfull utredning er ikke bare resultat av svikt i helsepersonell evne til å følge rutiner eller kognitivt resonnement, eller manglende erfaring eller kompetanse. Manglende eller mangelfulle retningslinjer og veiledere for diagnostikk kan påvirke til at pasientenes symptomer eller prøve- og undersøkelsesresultater ikke blir tilstrekkelig fulgt opp. En annen faktor er hvilke retningslinjer organisasjonen har for rutiner for oppfølging av resultater. Herunder ligger hvem har ansvar og hvordan skal oppfølgingen sikres?

8.1 Bruk av retningslinjer og veiledere

Studier som ser på positive prediktive verdier ved symptomer kan brukes som retningslinjer for diagnostikk av kreft og virke veiledende i hvilke pasienter som bør utredes raskt (W. Hamilton et al., 2005). Målet er at bruk av retningslinjer er at de skal påvirke til bedre praksis og føre til bedre resultater for pasientene (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014). Slike retningslinjer sees i de nasjonale handlingsprogrammene for kreft. Det er per dags dato utarbeidet nasjonal faglige retningslinjer for flere krefttyper, blant annet lungekreft, tykktarm- og endetarmskreft og tynntarmskreft, men det mangler fortsatt for noen krefttype, som for eksempel analkreft (Helsedirektoratet, 2017a). Handlingsprogrammene skal bidra til en god kvalitet i kreftomsorgen og er ment å brukes av i både fastlegetjenesten, kirurgi, radiologi, patologi og kirurgi. De nasjonale retningslinjene er ikke bindende, men er faglige anbefalingene som er ment å være rettledende i beslutningsprosesser i diagnostikk og behandling av kreft, for å sikre faglig forsvarlighet.

Det er dog blitt diskutert hvilke status og nytte slike retningslinjer har for den faktiske kvaliteten. Kreftregisteret har uttalt i et høringsnotat at utfordringen med slike retningslinjer er hvilke status de oppnår i helsetjenesten (Kreftforeningen, 2015). De stiller seg kritisk til at retningslinjene ikke er juridisk bindende og mener det bør innføres en ”dokumentasjonsplikt” for tilfeller hvor man viker fra anbefalingene. Det er Helsedirektoratet som har ansvar for å utarbeide de nasjonale retningslinjene, men de har også et ansvar for å bidra til implementering. I en rapport fra Riksrevisjonen til Stortinget fra 2013 ble det påpekt at Helsedirektoratet kun i begrenset grad har gjennomført tiltak for å kommunisere og iverksette de nasjonale retningslinjene og veiledere (Riksrevisjonen, 2013–2014). Arbeidet med å

implementerer retningslinjer og veiledere ble kritisert for å være lite systematisk. Det ble blant annet påpekt at helsedirektoratet ikke gjør systematiske vurderinger av målgruppens bruk av retningslinjer og veiledere. Kunnskap om dette vil kunne gi grunnlag for målrettede implementeringstiltak.

Nasjonale handlingsprogram for kreft er fortsatt ganske nytt. Det ble først introdusert som tiltak i Nasjonal kreftstrategi for kreftområdet 2006-2009 og det foreligger fortsatt ikke handlingsprogram for alle krefttyper. På bakgrunn av dette, og det faktum at det omdiskutert hvilke effekt disse faktisk har på kvaliteten i helsetjenesten, er det vanskelig å kunne si noe om disse vil kunne føre til en reduksjon i forsinket diagnostikk av kreftsykdommer. For at de skal kunne ha en effekt må det foreligge et kunnskapsgrunnlag for implementeringstiltak. Kunnskapssenteret, på oppdrag fra Helsedirektoratet, arbeider nå med et prosjekt om etterlevelse av faglige retningslinjer (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014). Prosjektet ventes ferdigstilt 2. Halvår av 2017 og vil inneholde en måling av hvordan retningslinjer påvirker praksis og oversikt over hvilke tiltak som er dokumentert å ha en effekt på helsetjenesten og helsepersonellens atferd.

8.2 Teknologisk verktøy

Det er et økt fokus på implementering av teknologiske løsninger i helsetjenesten.

Motivasjonen bak teknologiske løsninger kan i tilfeller være motivert av kostnadseffektivitet, men de kan være en del av å styre pasientsikkerheten og redusere risikoen for uheldige hendelser (Vincent, 2006). Bates og Gawande (2003) har identifisert måter teknologien kan bidra til å redusere uheldige hendelser i helsetjenesten, blant annet forbedre kommunikasjonen, gjøre kunnskap lettere tilgjengelig og gi beslutningsstøtte.

8.2.1 Teknologiske verktøy for å sikre god kommunikasjon

Et av problemene som pekte seg ut som årsak til forsinket diagnostikk av kreftsykdom var manglende oppfølging av funn. Det ble diskutert at en av årsakene til dette kan være at informasjonen med beskrivelse av funnene ikke kommer frem til rett person til rett tid. En viktig del av pasientsikkerheten er å etablere rutiner som sikrer at beskrivelser kommer frem til rett lege til rett tid (Helsedirektoratet, 2017d). Teknologien som verktøy kan potensielt bidra til å oppdage og formidle abnormale testresultater og formidle disse direkte til rett person (Vincent, 2006). Implementering av IT-løsninger er dog ikke problemfri. For at slike løsninger skal kunne være et nyttig verktøy og styre pasientsikkerheten må det sikres

opplæring av tjenesten. Manglende opplæring i IT systemer som EPJ og radiologisk bildearkiverings- og informasjonssystemer er for eksempel funnet å bidra til uønskede hendelser i bildediagnostikk (Helsedirektoratet, 2017d)

Et annet problem er at bruken av elektroniske varslingssystemer ikke nødvendigvis sikrer at disse varslingsene blir lest, eller at varslinger som blir lest faktisk fører til videre oppfølging. Studier har vist at 6.8-7.7% av abnormale testresultater ikke ble fulgt opp i tide ved elektronisk varsling (Singh et al., 2009; Singh et al., 2010). Det ble det også sett at det ikke var noen forskjell i oppfølging av saker hvor den elektroniske varslingsen ble lest og i de saker hvor de elektroniske varslingsene ikke ble lest.

For at elektroniske varslingssystemer skal være effektive i å styrke pasientsikkerheten må de for det første faktisk brukes og for det andre føre til videre oppfølging. Bruk av to mottakere for slike varslinger har vist seg å heller redusere oddsen for at varslingsen fører til videre oppfølging (Singh et al., 2009), så en slik løsning er ikke å anbefale. Muntlig kommunikasjon mellom radiolog og mottaker har der imot vist seg å øke sannsynligheten for videre oppfølging (Singh et al., 2009), men denne muntlige kommunikasjonen var assosiert med når radiologen vurderte resultatene som akutte og livstruende. Et forslag for å sikre tilstrekkelig oppfølging av funn kan være å benytte seg av en løsning som inkluderer elektronisk varsling og muntlig varsling fra radiologen ved bildediagnostiske funn som indikerer kreftsykdom.

Andre alternativer for å sikre oppfølging gjennom elektroniske systemer er å videreutvikle det elektroniske varslingssystemet. Dette kan innebære videreutvikling av løsningene hvor man kan spore oppfølgingshandlinger og pasientvarslinger (Sittig, 2013). Andre eksempler på løsninger som kan redusere risikoen for at varslinger om elektroniske varslinger blir tilstrekkelig fulgt opp er å implementere forslag til passende oppfølgingshandlinger når det varsles om unormale funn (Singh et al., 2010). Eksempler på slike oppfølgingshandlinger kan være å få en sykepleier til å ringe pasienten for å sikre pasientvarsling, sette opp en kontrollundersøkelse, rekvirere en henvisning til spesialist eller en ny undersøkelse for videre utredning. Andre alternativer for å sikre oppfølging gjennom elektroniske systemer er å videreutvikle det elektroniske varslingssystemet. Dette kan innebære videreutvikling av løsningene hvor man kan spore oppfølgingshandlinger og pasientvarslinger (Sittig, 2013).

8.2.2 Teknologisk brukerstøtte.

Brakerstøtte brukes allerede i helsetjenesten i flere former. Som for eksempel håndbøker, papirbaserte retningslinjer og veiledere, algoritmer for diagnostisering (morris 2002). Det finnes også databasert brukerstøtte i form av elektronisk oppslagsverk og flere av de nasjonale handlingsprogrammene med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging er digitalisert. Motivasjonen for å ta å bruk brukerstøtte er at menneskets hukommelse er begrenset og denne begrensningen påvirker våre beslutninger. Den informasjonsmengden som praktikere får inn er i mange tilfeller alt for stor til at et menneske klarer å forholde seg til det.

Mulighetene med teknologisk brukerstøtte er stor. Garg et al. (2005) har kategorisert teknologisk brukerstøtte inn i fire hovedgrupper; Systemer for diagnose, systemer for påminnelse, administrasjonssystemer for sykdom og systemer for medikament beregning og håndtering.

8.2.2.1 Elektronisk påminnelse

Resultatene av denne studien viste at mange forsinkede diagnoser skyldes manglende oppfølging av funn fra undersøkelser eller manglende rekvirering av nødvendige prøver og undersøkelser. Elektronisk kommunikasjon av prøveresultater kan bidra til bedre oppfølging, men som vist ovenfor leder det ikke alltid til at resultatene faktisk blir fulgt opp. For å redusere risikoen for at prøvesvar blir fulgt opp kan brukerstøtte i form av implementering av forslag til passende oppfølgingshandlinger når det varsles om unormale funn (Singh et al., 2010). Eksempler på slike oppfølgingshandlinger kan være å få en sykepleier til å ringe pasienten for å sikre pasientvarsling, sette opp en kontrollundersøkelse, rekvirere en henvisning til spesialist eller en ny undersøkelse for videre utredning.

Garg et al. (2005) identifiserte i sin gjennomgang av studier om teknologisk brukerstøtte 10 studier som handlet om brukerstøtte ved diagnostisering. Gjennomgangen viste at denne type elektronisk brukerstøtte var minst studert blant de ulike typer for teknologisk brukerstøtte. 4 av disse studiene viste at brukerstøtten viste at systemene virket positivt inn på den diagnostiske prosessen, men ingen av studiene viste at systemene bidro til et klinisk fordelaktig utfall for pasienten. Denne gjennomgangen er dog fra 2005, med studier eldre enn dette. Mye har skjedd i den teknologiske verden på kort tid.

Bruk av teknologisk brukerstøtte i diagnostisering er et spennende felt. En mye omtalt ny teknologi er dataprogrammet Watson fra IBM. Dette er et dataprogram som er et kognitivt – lærende – system, utformet for komplekse analyser. På 1 sekund kan programmet lese ca 800 millioner sider med informasjon (IMB, u.å.). Programmet er laget for å kunne bedre beslutningsgrunnlaget i bransjer som helse, finans og olje. Programmet kan brukes, og er testet, som brukerstøtte i den diagnostiske prosessen. Pasienter som oppsøker lege med en rekke symptomer på at noe er galt, men det foreligger ingen klare indikasjoner. Tanken med programmet er at legen kan stille et spørsmål og beskrive pasientens symptomer og andre relevante faktorer, maskinen går så gjennom pasientens sykdomshistorie, arvelig historie, nåværende behandling og kombinerer dette med informasjon fra legen, forskningsresultater og undersøker alle tilgjengelige kilder. Når programmet er ”ferdigtenkt” presenterer det en rekke potensielle diagnoser med beskrivelse og sannsynlighet for hver enkelt diagnose.

Det er viktig å understreke at slike tiltak er ment å støtte helsepersonellet i sitt arbeid ved å redusere kognitive belastning og frigjøre tid til mer kliniske oppgaver som krever menneskelig empati og kompetanse (Vincent, 2006). Tanken er at design av grunnleggende prosesser i helsetjenesten og bruk av teknologi kan forebygge feil relatert til menneskelig feil, sårbarhet, trøtthet og miljømessige påvirkninger (Vincent, 2006). Slike systemer krever dog fortsatt helsepersonellet sin bruk og kompetanse og er derfor bare effektive og nyttige dersom helsepersonellet anerkjenner systemene og får en opplæring i bruk av dem (Vincent, 2006)

8.2.3 Elektronisk pasientjournal

Et av delmålene i den Nasjonale kreftstrategien er å stimulere til at det utarbeides nye digitale tjenester for kreftpasienter og pårørende slik at de kan følge eget pasientforløp og få innsyn i egen journal. Tiltak som dette og innføring av elektronisk pasient journal bidrar til å sikre at pasientene blir informert om egen helsetilstand og prøve- og undersøkelsessvar. Det er dog ikke alle av dagens eldre som er komfortable med å bruke elektroniske løsninger, det er derfor viktig at det også finnes et tilbud for de som ikke kan eller ønsker å benytte seg av elektroniske løsninger. Dog vil man anta at fremtidens eldre vil bruke teknologien på en helt annen måte en dagens eldre.

8.3 Dobbeltgranskning for å redusere uheldige hendelser ved tolkning av bildeundersøkelser

Dobbeltgranskning av bildeundersøkelser er en metode som kan brukes for å redusere antallet feilhendelser assosiert med bruk av bildeundersøkelser i diagnostikk. Tanken med dobbeltgranskning er at to personer tolker bilderresultater for å redusere feilhendelser.

Dobbeltgranskning har på flere områder, særlig innenfor mammografi, vist seg å øke sensitiviteten ved testresultater (Anderson, Muir, Walsh, & Kirkpatrick, 1994; Peter Mæhre Lauritzen et al., 2016; Peter M. Lauritzen et al., 2016; Thurfjell, Lernevall, & Taube, 1994). Et norsk studie av 1071 CT-rapporter hvor det ble gjort dobbeltgranskning av CT-bilde av mage hos kirurgiske pasienter viste at 37% (399) av rapportene fikk endret innhold etter dobbeltgranskningen (Peter Mæhre Lauritzen et al., 2016). Ved 14% (148) av rapportene ble det funnet endringer med klinisk betydning. 108 av disse rapportene hadde små endringer som medførte behov for eksempel kontrollundersøkelser og videre utredning (for eksempel oppdagelse av lesjoner med behov for videre utredning). 35 hadde store endringer som sannsynligvis påvirket behandlingsvalg eller annen primærdiagnose (for eksempel oppdagelse av tumor med mistanke om kreft) og 3 kritiske endringer hvor det er fare for død som følge av feil eller skadelig behandling.

Alvorligheten av bilde-funnene ved endringene ble vurdert som økt i 81% (118) av tilfellene, uendret i 12% (17) og redusert i 8% (11) av tilfellene. 28 av disse rapportene omhandlet kreft (tilstedeværelse av tumor/mistanke om kreft, progresjon/omfang/tilbakefall/metastaser og endret plassering/opprinnelse). Rapportene som omhandlet mistanke om kreft, hvor dobbeltgranskningen hadde medført til endringer av klinisk betydning, medførte til at alvorligheten av funnene økte ved 15 av 17 rapporter. Selv om dette studiet indikerer at dobbeltgranskning kan være en nyttig metode for å sikre at alvorlige funn blir oppdaget, sier dette studiet oss ikke noe om resultatet av den eventuelle videre utredningen.

Radiologer med mindre erfaring sendte inne flere saker til dobbeltgranskning enn mer erfarne radiologer og det var en tendens til at mer erfarne radiologer gjennomførte dobbeltgranskningen. Det ble også funnet en tendens til at røntgenleger gjorde færre feil og oppdager flere feil hos andre når de jobbet innenfor sitt eget spesialfelt (Peter Mæhre Lauritzen et al., 2016). Dette indikerer at det kan være fornuftig med dobbeltgranskning når røntgenleger tolker undersøkelser de er mindre vant med og at kontrollen da gjøres av røntgenleger som er spesialist på området.

I Norge er dobbeltgranskning rutine når primærgranskning gjøres av lege i spesialisering (Helsedirektoratet, 2017d) Om lag 33% til 41% undersøkelsers dobbeltgranskes (Husby, Espeland, Kalyanpur, Brocker, & Haldorsen, 2011; Lauritzen, Hurlen, Sandbæk, & Gulbrandsen, 2015). Raten for dobbeltgranskning er høyest for CT-undersøkelser og MRI-undersøkelser (Lauritzen et al., 2015) Flest granskninger gjøres ved læringsinstitusjoner (Lauritzen et al., 2015). Bruk av dobbeltgranskning er betydelig lavere i avdelinger hvor de ansatte mener at arbeidskraften er utilstrekkelig (Lauritzen et al., 2015). Lavere bruk av dobbeltgranskning ble også funnet assosiert med vilje til å øke bruken av dobbeltgranskning dersom ressursene ble styrket.

Selv om dobbeltgranskning kan være en nyttig metode for å redusere feilhendelser ved tolkning av bildeundersøkelser er dette en ressurskrevende metode. Om lag 20-25 prosent av arbeidstiden til røntgenleger brukes til dobbeltgranskning (Lauritzen et al., 2015) Tid brukt på dobbeltgranskning vil påvirke kapasiteten på røntgenavdelingen og medføre til ventetid som igjen kan medvirke til forsinket diagnostikk. Kostnadseffektiviteten ved dobbeltgranskning er ikke tilstrekkelig forsket på, og er derfor usikker.. Et studie av kostnadseffektivitet ved dobbeltgranskning av mammografi har dog kostnadseffektivitet ved dobbeltgranskning dersom det brukes en policy hvor begge tolkere er enige eller den med mest erfaring har siste ord (Brown, Bryan, & Warren, 1996). Bruk av dobbeltgranskning har også vist seg å være mest effektivt i øyeblikkelig-hjelp undersøkelser fremfor rutineundersøkelser (Peter Mæhre Lauritzen et al., 2016; Peter M. Lauritzen et al., 2016) Bruk av dobbeltgranskning kan være effektivt men det bør gjennom studier etableres kriterier og retningslinjer for bruk av dobbeltgranskning (Peter M. Lauritzen et al., 2016). Dagens bruk av dobbeltgranskning antas å ikke være systematisk og basert på kvalitetssikring (Lauritzen et al., 2015). I Skam på systematisk bruk av dobbeltgranskning kan relateres til mangel på retningslinjer for dobbeltgranskning. Et studie fra 2011 fant at kun 15% av norske sykehus har skriftlige retningslinjer for dobbeltgranskning (Husby et al., 2011) Et problem med dobbeltgranskning er også forsinkelser fra primærgranskning til dobbeltgranskning, hvilket medfører en risiko for pasientsikkerheten (Helsedirektoratet, 2017d). Retningslinjer for dobbeltgranskning må derfor også sikre en minimal forsinkelse i ventetid på dobbeltgranskning.

8.4 Økonomiske tiltak

I denne studien er det blitt sett at NPE gjennom 4 år har gitt medhold i svikt i diagnostikk for 94 erstatningssøkere (≥ 65 år) med forsinket diagnostikk av kreft i fordøyelsesorganene eller kreft i luftveiene. Den totale utbetalingen i disse sakene var 20 467 377 kr. Den høyeste utbetalingen som ble sett var på 1 150 000 kr. Slik finansieringsordningen er i dag, hvor sykehusene betaler 10 000 kr i egenandel og 10% av resterende beløp opp til maksimalt beløp på 110 000 kr, betaler sykehusene er svært liten egenandel i forhold til utbetalingssummene på enkelte erstatninger. Et tiltak for å motivere helsetjenesten til tidlig diagnostikk og heve kvaliteten i den diagnostiske prosessen er å heve maksimalgrensen eller øke egenandelsprosenten.

Et økonomisk tiltak for å sikre en bedre oppfølging av pasienter i fastlegeordningen er å utvikle et system hvor fastlegene ved rekvirering av tester eller undersøkelser får honorartakst først når resultatene fra disse prøvene eller testene er fulgt opp.

9. Konklusjon

Formålet med studien var å få en oversikt over omfanget av pasientskader hos eldre som har fått erstatning fra NPE på grunn av medhold for svikt i helsetjenesten. Det var ønsket å se hva slags type skader som var typisk, hvor i helsetjenesten skadene skjer, hva som er årsak til skadene og hvilke konsekvenser skadene har for pasientene.

Resultatene av studien viste at flesteparten av eldre erstatningssøkere med kreft i fordøyelsesorganene og kreft i luftveiene får medhold for erstatning som følge av forsinket diagnostikk. Forsinket diagnostikk ble sett som et betydelig problem både i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Forsinket diagnostikk var i mange tilfeller forårsaket av manglende oppfølging av funn og mangelfull utredning, at prøver og undersøkelser ikke ble rekvirert og feiltolkning av prøvesvar og undersøkelser. Dette er faktorer som også har blitt trukket frem i annen forskning (Gandhi et al., 2006; Lipczak et al., 2015; Roy et al., 2005).

De mest alvorlige og hyppigste konsekvensene av forsinket diagnostikk var dødsfall, forkortet levetid og spredning. Disse funnene står i kontrast til tidligere forskning, hvor det ikke alltid er sett noen assosiasjon mellom forsinket diagnostikk og utfall for pasienten (Neal, 2009). Forskjellen på disse studiene og denne studien er at tidligere studier hovedsakelig har sett på sen diagnostikk som følge av ventetid, ikke grunnet svikt i helsetjenesten. Funnene fra denne studien gir derfor en innsikt i hvor alvorlige konsekvenser svikt i diagnostikk kan ha.

For å nå målsettingen i den nasjonale kreftstrategien, at Norge være blant de landene som har høyest 5- års overlevelse etter kreft og lavest kreftdødelighet, må det rettes fokus mot, og utarbeides tiltak, for å forebygge forsinket diagnostikk. Funnene fra studien indikerer at en av de største utfordringen er mangelfull utredning av pasienter og manglende oppfølging av funn fra bildediagnostiske tester. I fremtiden bør det særlig forskes mer på hvorfor det skjer en svikt i oppfølging av prøveresultater for å kunne kartlegge hvilke tiltak det er behov for. Det sees et særlig behov for tiltak som kan sikre at resultater fra prøver og undersøkelser blir fulgt opp på en forsvarlig måte og tiltak som sikre en god utredningsprosess.. Tiltakene må rettes mot systemet som helsepersonell jobber i. Teknologiske kan være et nyttig verktøy for

å sikre bedre oppfølging. Arbeidet med å redusere forsinket diagnostikk vil kunne bidra til at flere overlever, eller lever lengre med kreft, ved øke muligheten for kurativ eller lindrende behandling.

Denne studien har vist at forsinket diagnostikk, som følge av svikt i helsetjenesten, kan føre til alvorlige konsekvenser for pasientene. Men andre studier har også vist at forsinket diagnostikk som følge av at pasienter oppsøker helsetjenesten for sent, også har alvorlige konsekvenser for pasienten (Afzelius et al., 1994; Allgar & Neal, 2005). Opplysning om risikosymptomer må derfor også være en del av arbeidet med å forebygge forsinket diagnostikk.

10. Litteraturliste

- Afzelius, P., Zedeler, K., Sommer, H., Mouridsen, H. T., & Blichert-Toft, M. (1994). Patient's and Doctor's Delay in Primary Breast Cancer: Prognostic implications. *Acta Oncologica*, 33(4), 345-351. doi:10.3109/02841869409098427
- Allgar, V. L., & Neal, R. D. (2005). Delays in the diagnosis of six cancers: analysis of data from the National Survey of NHS Patients: Cancer. *British Journal of Cancer*, 92(11), 1959-1970. doi:10.1038/sj.bjc.6602587
- Anderson, E. D. C., Muir, B. B., Walsh, J. S., & Kirkpatrick, A. E. (1994). The efficacy of double reading mammograms in breast screening. *Clinical Radiology*, 49(4), 248-251. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0009-9260(05)81850-1
- Bates, D. W., & Gawande, A. A. (2003). Improving safety with information technology. *New England journal of medicine*, 348(25), 2526-2534.
- Berlin, L. (2003). Failure to diagnose lung cancer: anatomy of a malpractice trial. *American Journal of Roentgenology*, 180(1), 37-45.
- Bjerager, M., Palshof, T., Dahl, R., Vedsted, P., & Olesen, F. (2006). Delay in diagnosis of lung cancer in general practice. *The British Journal of General Practice*, 56(532), 863-868.
- Brown, J., Bryan, S., & Warren, R. (1996). Mammography screening: an incremental cost effectiveness analysis of double versus single reading of mammograms. *Bmj*, 312(7034), 809.
- Brustugun, O. T. (2014). Symptomer ved lungekreft. Retrieved from <http://oncolex.no/Lunge/Bakgrunn/Symptomer>
- Callen, J., Georgiou, A., Li, J., & Westbrook, J. I. (2011). The safety implications of missed test results for hospitalised patients: a systematic review. *BMJ Qual Saf*, 20(2), 194. doi:10.1136/bmjqs.2010.044339
- Cancer Research UK. (2014). *Saving lives, averting costs An analysis of the financial implications of achieving earlier diagnosis of colorectal, lung and ovarian cancer* Retrieved from http://www.cancerresearchuk.org/sites/default/files/saving_lives_averting_costs.pdf
- Carayon, P., Hundt, A. S., Karsh, B., Gurses, A., Alvarado, C., Smith, M., & Brennan, P. F. (2006). Work system design for patient safety: the SEIPS model. *Quality and Safety in Health Care*, 15(suppl 1), i50-i58.
- Card, A. J. (2014). Patient safety: this is public health. *Journal of Healthcare Risk Management*, 34(1), 6-12.
- Christensen, E. D., Harvald, T., Jendresen, M., Aggestrup, S., & Petterson, G. (1997). The impact of delayed diagnosis of lung cancer on the stage at the time of operation. *Eur J Cardiothorac Surg*, 12(6), 880-884.
- Den Norske Legeforening. (2001). Når du blir gammel - og ingen vil ha deg. Retrieved from <http://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Publikasjoner/Statusrapporter/statusrapport-om-situasjonen-i-helsetjenesten-nar-du-blir-gammel-og-ingen-vil-ha-deg/kapittel-2-kunnskap-om-eldre-og-eldres-sykdommer/>
- Edna, T. H., Karlsen, V., Jullumstro, E., & Lydersen, S. (2012). Prevalence of anaemia at diagnosis of colorectal cancer: assessment of associated risk factors. *Hepatology*, 59(115), 713-716. doi:10.5754/hge11479
- Folkehelseloven. (2011). *Lov om folkehelsearbeid*. Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>.
- Ford, A. C., Veldhuyzen van Zanten, S. J., Rodgers, C. C., Talley, N. J., Vakil, N. B., & Moayyedi, P. (2008). Diagnostic utility of alarm features for colorectal cancer:

- systematic review and meta-analysis. *Gut*, 57(11), 1545-1553.
doi:10.1136/gut.2008.159723
- Forskrift om Norsk Pasientskadeerstatning og Pasientskadenemnda. (2004). Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-12-20-1625>.
- Gandhi, T. K., Kachalia, A., Thomas, E. J., Puopolo, A. L., Yoon, C., Brennan, T. A., & Studdert, D. M. (2006). Missed and delayed diagnoses in the ambulatory setting: a study of closed malpractice claims. *Ann Intern Med*, 145(7), 488-496.
- Garg, A. X., Adhikari, N. K., McDonald, H., Rosas-Arellano, M. P., Devereaux, P., Beyene, J., . . . Haynes, R. B. (2005). Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *Jama*, 293(10), 1223-1238.
- Graber, M. L., Franklin, N., & Gordon, R. (2005). Diagnostic error in internal medicine. *Arch Intern Med*, 165(13), 1493-1499. doi:10.1001/archinte.165.13.1493
- Hamilton, W., Lancashire, R., Sharp, D., Peters, T. J., Cheng, K., & Marshall, T. (2009). The risk of colorectal cancer with symptoms at different ages and between the sexes: a case-control study. *BMC Medicine*, 7(1), 17. doi:10.1186/1741-7015-7-17
- Hamilton, W., Round, A., Sharp, D., & Peters, T. J. (2005). Clinical features of colorectal cancer before diagnosis: a population-based case-control study. *Br J Cancer*, 93(4), 399-405. doi:10.1038/sj.bjc.6602714
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2006). *Nasjonal strategi for kreftområdet 2006-2009*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/hod/rus/2006/0008/ddd/pdfv/281026-kreftstrategi.pdf>.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013). *Sammen - mot kreft, Nasjonal kreftstrategi 2013-2017*. Retrieved from https://www.regjeringen.no/contentassets/07cd14ff763444a3997de1570b85fad1/kreftstrategien_2013.pdf.
- Helsedirektoratet. (2015). *Kreft i tykktarm og endetarm – handlingsprogram Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk behandling og oppfølging av kreft i tykktarm og endetarm*. Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-kreft-i-tykktarm-og-endetarm>
- Helsedirektoratet. (2016a). *Diagnostisk pakkeforløp for pasienter med uspesifikke symptomer på alvorlig sykdom som kan være kreft*.
- Helsedirektoratet. (2016b). *Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av lungekreft, mesoteliom og thymom*
- Helsedirektoratet. (2016c). Pakkeforløpet for lungekreft(IS-2518). Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/Retningslinjer/Pakkeforl%C3%B8p%20for%20lungekreft.pdf>
- Helsedirektoratet. (2017a). *Nasjonale handlingsprogrammer for kreft*. Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/kreft/nasjonale-handlingsprogrammer-for-kreft>
- Helsedirektoratet. (2017b). *Nasjonale handlingsprogrammer for kreft*. Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/kreft/nasjonale-handlingsprogrammer-for-kreft>
- Helsedirektoratet. (2017c). *Pakkeforløp for kreft*. Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/kreft/pakkeforlop-for-kreft>
- Helsedirektoratet. (2017d). *Uønskede hendelser ved radiologisk bildediagnostikk Læringsnotat fra Meldeordningen IS-2594*. Retrieved from Resultatene fra dette studiet indikerer at svikt i oppfølging av testresultater er kritisk for pasientsikkerheten i diagnostikk av eldre kreftpasienter.

- Helsedirektoratet. (u.å.). Hva er pakkeforløp på kreft. Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/pakkeforlop-for-kreft-generell-informasjon-for-alle-pakkeforlovene-for-kreft/seksjon?Tittel=pakkeforlop-pa-kreftomradet-1375>
- Helsetilsynet. (2010). *Risikobildet av norsk kreftbehandling*. Retrieved from
- Helsetilsynet. (2013). *Hvilke steiner er fortsatt ikke snudd? Oppfølgende undersøkelse i 2012*. Retrieved from https://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/andrepublikasjoner/risiko_kreftbehandling_2013.pdf
- Husby, J. A., Espeland, A., Kalyanpur, A., Brocker, C., & Haldorsen, I. S. (2011). Double reading of radiological examinations in Norway. *Acta Radiologica*, 52(5), 516-521.
- IMB. (u.å.). Møt Watson. Retrieved from <http://www-05.ibm.com/no/helse/fremtidens-helse/watson/>
- Jemal, A., Clegg, L. X., Ward, E., Ries, L. A., Wu, X., Jamison, P. M., . . . Edwards, B. K. (2004). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2001, with a special feature regarding survival. *Cancer*, 101(1), 3-27. doi:10.1002/cncr.20288
- Jensen, A. R., Mainz, J., & Overgaard, J. (2002). Impact of Delay on Diagnosis and Treatment of Primary Lung Cancer. *Acta Oncologica*, 41(2), 147-152. doi:10.1080/028418602753669517
- Kreftforeningen. (2015). Høring - Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av gynekologisk kref. Retrieved from <https://kreftforeningen.no/aktuelt/kreftforeningen-mener/horingsuttalelser/horing---nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-diagnostikk-behandling-og-oppfolging-av-gynekologisk-kreft/>
- Kreftforeningen. (u.å.). Hva er kreft? Retrieved from <https://kreftforeningen.no/om-kreft/hva-er-kreft/>
- Kreftregisteret. (2015). *Cancer in Norway 2014 - cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway*. Retrieved from Oslo:
- Kreftregisteret. (2016a). *Cancer in Norway 2015*. Retrieved from Oslo:
- Kreftregisteret. (2016b). Dramatisk kreftøkning neste 15 år. Retrieved from <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Nyheter/kreft-i-2030/>
- Krogstad, U., Hafstad, E., Patrono, W. H. P., Saastad, E., & Flesland, Ø. (2014). *Uønskede pasienthendelser i sykehus knyttet til manglende oppfølging av prøver og undersøkelser* Notat fra Kunnskapscenteret, Vol. Juni 2014. *Notat fra Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten*
- Lauritzen, P. M., Andersen, J. G., Stokke, M. V., Tennstrand, A. L., Aamodt, R., Heggelund, T., . . . Gulbrandsen, P. (2016). Radiologist-initiated double reading of abdominal CT: retrospective analysis of the clinical importance of changes to radiology reports. *BMJ Quality & Safety*. doi:10.1136/bmjqs-2015-004536
- Lauritzen, P. M., Hurlen, P., Sandbæk, G., & Gulbrandsen, P. (2015). Double reading rates and quality assurance practices in Norwegian hospital radiology departments: two parallel national surveys. *Acta Radiologica*, 56(1), 78-86.
- Lauritzen, P. M., Stavem, K., Andersen, J. G., Stokke, M. V., Tennstrand, A. L., Bjerke, G., . . . Gulbrandsen, P. (2016). Double reading of current chest CT examinations: Clinical importance of changes to radiology reports. *European Journal of Radiology*, 85(1), 199-204. doi:10.1016/j.ejrad.2015.11.012
- Leape, L. L., Brennan, T. A., Laird, N., Lawthers, A. G., Localio, A. R., Barnes, B. A., . . . Hiatt, H. (1991). The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study II. *New England journal of medicine*, 324(6), 377-384.

- Lipczak, H., Dørflinger, L. H., Enevoldsen, C., Vinter, M. M., & Knudsen, J. L. (2015). Cancer patients' experiences of error and consequences during diagnosis and treatment. *Patient Experience Journal*, 2(1), 102-110.
- Lipczak, H., Knudsen, J. L., & Nissen, A. (2011). Safety hazards in cancer care: findings using three different methods. *BMJ quality & safety*, 20(12), 1052-1056.
- Lipczak, H., Knudsen, J. L., & Nissen, A. (2011). Safety hazards in cancer care: findings using three different methods. *BMJ Qual Saf*, 20(12), 1052-1056. doi:10.1136/bmjqs.2010.050856
- Lippestad, J. W., Melby, L., Kilskar, S. S., & Øren, A. (2014). *Evaluering av meldeordningen om uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten*. Retrieved from
- Laake, P., Hjartåker, A., Thelle, D. S., & Veierød, M. B. (2007). *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder*: Gyldendal Akademisk.
- Majumdar, S. R., Fletcher, R. H., & Evans, A. T. (1999). How does colorectal cancer present? Symptoms, duration, and clues to location. *Am J Gastroenterol*, 94(10), 3039-3045. doi:10.1111/j.1572-0241.1999.01454.x
- Martin, H. M., Navne, L. E., & Lipczak, H. (2013). Involvement of patients with cancer in patient safety: a qualitative study of current practices, potentials and barriers. *BMJ quality & safety*, bmjqs-2012-001447.
- Myrdal, G., Lambe, M., Hillerdal, G., Lamberg, K., Agustsson, T., & Ståhle, E. (2004). Effect of delays on prognosis in patients with non-small cell lung cancer. *Thorax*, 59(1), 45-49.
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2014). Implementering av retningslinjer. Retrieved from <http://www.kunnskapssenteret.no/prosjekter/implementering-av-retningslinjer>
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (u.å). Pasientsikkerhet. Retrieved from <http://www.kunnskapssenteret.no/kvalitet-og-pasientsikkerhet/pasientsikkerhet>
- Neal, R. D. (2009). Do diagnostic delays in cancer matter. *British Journal of Cancer*, 101(S2), S9-S12.
- Norsk pasientskadeerstatning. (2016). Hva skal til for å få erstatning for en pasientskade? Retrieved from <http://www.npe.no/no/Erstatningssoeker/Soke-erstatning/Hva-skal-til-for-erstatning/>
- Norsk pasientskadeerstatning. (2017). Finansiering av ordningen. Hvem "eier" NPE, og hvordan blir NPE finansiert? Retrieved from <https://www.npe.no/nn/om-npe/Organisasjon/Finansiering-av-ordningen/>
- O'Rourke, N., & Edwards, R. (2000). Lung cancer treatment waiting times and tumour growth. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*, 12(3), 141-144.
- Olesen, F., Hansen, R. P., & Vedsted, P. (2009). Delay in diagnosis: the experience in Denmark. *British Journal of Cancer*, 101(S2), S5-S8.
- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2010). I trygge hender 24-8. *Pasientsikkerhetsprogrammets arbeidsområder, målsettinger, målinger, organisering*. Retrieved from <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/i-trygge-hender-24-7>
- Pasientsikkerhetsprogrammet. (2011). *Slik kartlegges pasientskader i Norge*. Retrieved from <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/M%C3%A5linger/Artikler/slik-kartlegges-pasientskader-i-norge>
- Pasientsikkerhetsprogrammet I Trygge hender 24-7, & Helsedirektoratet. (2016). *Pasientskader i Norge 2015, målt med Global Trigger Tool*. Retrieved from http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/no/I+trygge+hender/L%C3%A6r+om+programmet/_attachment/3763?_ts=1574e8142ea

- Pinto, A., & Brunese, L. (2010). Spectrum of diagnostic errors in radiology. *World Journal of Radiology*, 2(10), 377-383. doi:10.4329/wjr.v2.i10.377
- Quekel, L. G., Kessels, A. G., Goei, R., & van Engelshoven, J. M. (1999). Miss rate of lung cancer on the chest radiograph in clinical practice. *Chest*, 115(3), 720-724.
- Rabeneck, L., Rumble, R. B., Axler, J., Smith, A., Armstrong, D., Vinden, C., . . . Mai, V. (2007). Cancer Care Ontario colonoscopy standards: standards and evidentiary base. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 21(Suppl D), 5D-24D.
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *Bmj*, 320(7237), 768-770.
- Riksrevisjonen. (2013–2014). *Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet og resultatoppnåelse i Helsedirektoratet Dokument 3:3 (2013–2014)* Retrieved from https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Documents/2013-2014/Dokumentbase_3_3_2013_2014.pdf
- Roy, C. L., Poon, E. G., Karson, A. S., Ladak-Merchant, Z., Johnson, R. E., Maviglia, S. M., & Gandhi, T. K. (2005). Patient safety concerns arising from test results that return after hospital discharge. *Ann Intern Med*, 143(2), 121-128.
- Schofield, T. D., & Youngberg, R. A. (1993). Chest radiograph interpretation and lung cancer: experience at Madigan Army Medical Center. *Mil Med*, 158(5), 297-299.
- Senders, J. W., & Moray, N. P. (1991). *Human error: Cause, prediction, and reduction*: L. Erlbaum Associates Hillsdale, NJ.
- Simonsen, V. J. (2017). Lungekreft. Retrieved from <https://kreftforeningen.no/om-kreft/kreftformer/lungekreft/>
- Singh, H., Sethi, S., Raber, M., & Petersen, L. A. (2007). Errors in Cancer Diagnosis: Current Understanding and Future Directions. *Journal of Clinical Oncology*, 25(31), 5009-5018. doi:10.1200/jco.2007.13.2142
- Singh, H., Thomas, E. J., Mani, S., Sittig, D., Arora, H., Espadas, D., . . . Petersen, L. A. (2009). Timely follow-up of abnormal diagnostic imaging test results in an outpatient setting: are electronic medical records achieving their potential? *Arch Intern Med*, 169(17), 1578-1586.
- Singh, H., Thomas, E. J., Sittig, D. F., Wilson, L., Espadas, D., Khan, M. M., & Petersen, L. A. (2010). Notification of abnormal lab test results in an electronic medical record: do any safety concerns remain? *The American journal of medicine*, 123(3), 238-244.
- Sittig, D. F. (2013). *Electronic Health Records: Challenges in Design and Implementation*: Apple Academic Press.
- Smeby, S. S., Johnsen, R., & Marhaug, G. (2015). Documentation and disclosure of adverse events that led to compensated patient injury in a Norwegian university hospital. *International Journal for Quality in Health Care*, mzv084.
- Sobin, L. H., Gospodarowicz, M. K., & Wittekind, C. (2010). *TNM Classification of Malignant Tumours* (7 ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten*. Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>.
- Stapley, S., Sharp, D., & Hamilton, W. (2006). Negative chest X-rays in primary care patients with lung cancer. *Br J Gen Pract*, 56(529), 570-573.
- Syse, A., & Pham, D. Q. (2014a). Befolkningsframskrivninger 2014-2100: Dødelighet og levealder. *Økonomiske analyser Statistisk Sentralbyrå*, 4, 44-50.
- Syse, A., & Pham, D. Q. (2014b). Befolkningsframskrivninger 2014-2100: Dødelighet og levealder. *Økonomiske analyser*, 4. Retrieved from https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/194976?_ts=1483a29e810
- Syse, A., Veenstra, M., Aagnes, B., & Tretli, S. (2012). Cancer incidence, prevalence and survival in an aging Norwegian population. *Norsk epidemiologi*, 22(2).

- Thomas, E. J., & Brennan, T. A. (2000). Incidence and types of preventable adverse events in elderly patients: population based review of medical records. *Bmj*, 320(7237), 741-744.
- Thurfjell, E. L., Lernevall, K. A., & Taube, A. A. (1994). Benefit of independent double reading in a population-based mammography screening program. *Radiology*, 191(1), 241-244. doi:10.1148/radiology.191.1.8134580
- Vincent, C. (2006). *Patient safety*: Churchill Livingstone Edinburgh.
- Vincent, C., Taylor-Adams, S., & Stanhope, N. (1998). Framework for analysing risk and safety in clinical medicine. *BMJ: British Medical Journal*, 316(7138), 1154.
- WHO. (2014). 10 facts on patient safety. Retrieved from http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/en/

Vedlegg 1

Tabell 10 Fordeling av konsekvens av forsinket diagnostikk for kjønn og aldersgrupper

Konsekvens av forsinket diagnostikk fordelt på kjønn						
	Totalt		Menn		Kvinner	
	n=	%	n=	%	n=	%
Død	29	30,85	17	34	12	27,27
Forkortet levetid	26	27,66	13	26	13	29,55
Spredning	13	13,83	8	16	5	11,36
Prognosetap	10	10,64	4	8	6	13,64
Mer omfattende behandling med prognosetap	6	6,38	3	6	4	6,82
Mer opfattende behandling	6	6,38	2	4	3	9,09
Frafall av lindrende behandling	1	1,06	1	2		
Smerter og plager i forsinkelseperioden	2	2,13	2	4		
Forsinket oppstart av behandling	1	1,06			1	2,27
Totalt	94		50		44	

Konsekvens av forsinket diagnostikk fordelt på alder								
	65-69 år		70-74 år		75-79 år		80-85 år	
	n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
	8	21,62 %	12,00	44,44 %	6,00	27,27 %	3,00	37,50 %
Forkortet levetid	8	21,62 %	8,00	29,63 %	8,00	36,36 %	2,00	25,00 %
Spredning	10	27,03 %	2,00	7,41 %	1,00	4,55 %		0,00 %
Prognosetap	4	10,81 %	2,00	7,41 %	3,00	13,64 %	1,00	12,50 %
Mer omfattende behandling med prognosetap	2	5,41 %	1,00	3,70 %	1,00	4,55 %	2,00	25,00 %
Mer opfattende behandling	2	5,41 %	2,00	7,41 %	2,00	9,09 %		0,00 %
Frafall av lindrende behandling	1	2,70 %		0,00 %		0,00 %		0,00 %
Smerter og plager i forsinkelseperioden	1	2,70 %		0,00 %	1,00	4,55 %		0,00 %
Forsinket oppstart av behandling	1	2,70 %		0,00 %		0,00 %		0,00 %
Totalt	37		27		22		8	

Vedlegg 2

Tabell 11 Fordeling av konsekvens av forsinket diagnostikk for kreftkategoriene og helsetjenestetype

Konsekvens av forsinket diagnostikk fordelt på kreftkategorier	Kreft i fordøyelsesorganene		Kreft i luftveiene	
	n=	%	n=	%
Død	10	21,28 %	19	40,43 %
Forkortet levetid	12	25,53 %	14	29,79 %
Spredning	10	21,28 %	3	6,38 %
Prognosetap	5	10,64 %	5	10,64 %
Mer omfattende behandling med prognosetap	3	6,38 %	3	6,38 %
Mer oppfattende behandling	5	10,64 %	1	2,13 %
Frafall av lindrende behandling	1	2,13 %		0,00 %
Smerter og plager i forsinkelsesperioden	1	2,13 %	1	2,13 %
Forsinket oppstart av behandling		0,00 %	1	2,13 %
Totalt	47		47	

Konsekvens av forsinket diagnostikk fordelt på helsetjeneste	Kommunelegetjenesten		Somatisk sykehus		Offentlig kjøp av helsetjenester	
	n=	%	n=	%	n=	%
Død	6	27,27 %	22	31,88 %	1	33,33 %
Forkortet levetid	6	27,27 %	20	28,99 %		0,00 %
Spredning	4	18,18 %	8	11,59 %	1	33,33 %
Prognosetap	4	18,18 %	5	7,25 %	1	33,33 %
Mer omfattende behandling med prognosetap	1	4,55 %	5	7,25 %		
Mer oppfattende behandling	1	4,55 %	5	7,25 %		
Frafall av lindrende behandling		0,00 %	1	1,45 %		
Smerter og plager i forsinkelsesperioden		0,00 %	2	2,90 %		
Forsinket oppstart av behandling		0,00 %	1	1,45 %		
Totalt	22		69		3	

Vedlegg 3

Tabell 12 Stadium, TNM-klassifisering og 5 års relativ overlevelse

TNM-klassifisering		Dukes	Relativ femårsoverlevelse (%)	
			Menn	Kvinner
C18 Tykktarmskreft				
Stadium				
Lokalisert			91,5	96,1
I	T1-2, N0, M0	Dukes A		
II A	T3, N0, M0	Dukes B		
II B	T4, N0, M0	Dukes B		
Regional spredning			78,9	81,5
III A	T1-2, N1, M0	Dukes C		
III B	T3-4, N1, M0	Dukes C		
III C	T(alle), N2, M0	Dukes C		
Fjernmetastaser				
IV	T(alle), N(alle), M1	Dukes D	8	15,5
C19-20 Endetarmskreft				
Stadium				
Lokalisert			93,2	97,4
I	T1-2, N0, M0	Dukes A		
II A	T3, N0, M0	Dukes B		
II B	T4, N0, M0	Dukes B		
Regional spredning			81,9	79,3
III A	T1-2, N1, M0	Dukes C		
III B	T3-4, N1, M0	Dukes C		
III C	T(alle), N2, M0	Dukes C		
Fjernmetastaser				
IV	T(alle), N(alle), M1	Dukes D	18,2	21,3
C33-34 Lungekreft				
Lokalisert			43,9	56,7
I A	T1a,b, N0, M0			
I B	T2a, N0, M0			
Regional spredning			18	23,6
II A	T2b, N0, M0			
	T1a,b, N1, M0			
	T2a, N1, M0			
II B	T2b, N1, M0			

	T3, N0, M0		
III A	T1a,b, T2a,b N2, M0		
	T3, N1, N2, M0		
	T4, N0, N1		
III B	T4, N2, M0		
	T(alle), N3, M0		
Fjernmetastaser			
IV	T(alle), N(alle), M1	1,7	2,7

Vedlegg 4. NPE sitt interne kodesystem

Skadetype (felt 1 og 2)	Søkbart felt, interne koder. Koden for skadetype viser til skaden pasienten krever erstatning for. Kodingen her skal henge sammen med kodingen i feltet Feil! Fant ikke referansekilden. og Feil! Fant ikke referansekilden.. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Generell manifestasjon:</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>601</td><td>Generell infeksjon</td></tr> <tr><td>602</td><td>Allergisk reaksjon</td></tr> <tr><td>603</td><td>Toksisk reaksjon</td></tr> <tr><td>604</td><td>Forstyrrelse av sirkulasjon</td></tr> <tr><td>605</td><td>Forstyrrelse av respirasjon</td></tr> <tr><td>606</td><td>Forstyrrelse av sentralnervesystem</td></tr> <tr><td></td><td>Lokal manifestasjon:</td></tr> <tr><td>610</td><td>Lokal infeksjon</td></tr> <tr><td>620</td><td>Lokal nerveskade</td></tr> <tr><td>621</td><td>Leiringsskade (nerveskade pga. leie på operasjonsbordet)</td></tr> <tr><td>630</td><td>Lokal vevsskade (perforasjon, nekrose, strålebeh., tannskader)</td></tr> <tr><td>631</td><td>Ikke forventet estetisk resultat</td></tr> <tr><td>635</td><td>Tap av kroppsdel/organ</td></tr> <tr><td>640</td><td>Blødning, blodpropp(trombose/emboli), blodansamling(hematom)</td></tr> <tr><td>645</td><td>Behandling ikke utført til riktig tid (unntatt medisinerings)</td></tr> <tr><td>646</td><td>Mangelfull behandling/oppfølging</td></tr> <tr><td>650</td><td>Funksjonsforstyrrelse</td></tr> <tr><td>651</td><td>Feilstilling</td></tr> <tr><td>652</td><td>Forsinket tilheling</td></tr> <tr><td>660</td><td>Smerter</td></tr> <tr><td>670</td><td>Feil diagnostikk</td></tr> <tr><td>671</td><td>Forsinket diagnostikk</td></tr> <tr><td>672</td><td>Feilmedisinering</td></tr> <tr><td>673</td><td>Bivirkninger</td></tr> <tr><td>674</td><td>Manglende/forsinket medisinerings</td></tr> <tr><td>680</td><td>Psykisk plage</td></tr> <tr><td>681</td><td>Selv mord</td></tr> <tr><td>682</td><td>Selv mordsforsøk</td></tr> <tr><td>690</td><td>Annen eller ukjent form for skadetype</td></tr> <tr><td>691</td><td>Dekning av utgifter til behandling</td></tr> </tbody> </table>		Generell manifestasjon:	601	Generell infeksjon	602	Allergisk reaksjon	603	Toksisk reaksjon	604	Forstyrrelse av sirkulasjon	605	Forstyrrelse av respirasjon	606	Forstyrrelse av sentralnervesystem		Lokal manifestasjon:	610	Lokal infeksjon	620	Lokal nerveskade	621	Leiringsskade (nerveskade pga. leie på operasjonsbordet)	630	Lokal vevsskade (perforasjon, nekrose, strålebeh., tannskader)	631	Ikke forventet estetisk resultat	635	Tap av kroppsdel/organ	640	Blødning, blodpropp(trombose/emboli), blodansamling(hematom)	645	Behandling ikke utført til riktig tid (unntatt medisinerings)	646	Mangelfull behandling/oppfølging	650	Funksjonsforstyrrelse	651	Feilstilling	652	Forsinket tilheling	660	Smerter	670	Feil diagnostikk	671	Forsinket diagnostikk	672	Feilmedisinering	673	Bivirkninger	674	Manglende/forsinket medisinerings	680	Psykisk plage	681	Selv mord	682	Selv mordsforsøk	690	Annen eller ukjent form for skadetype	691	Dekning av utgifter til behandling
	Generell manifestasjon:																																																														
601	Generell infeksjon																																																														
602	Allergisk reaksjon																																																														
603	Toksisk reaksjon																																																														
604	Forstyrrelse av sirkulasjon																																																														
605	Forstyrrelse av respirasjon																																																														
606	Forstyrrelse av sentralnervesystem																																																														
	Lokal manifestasjon:																																																														
610	Lokal infeksjon																																																														
620	Lokal nerveskade																																																														
621	Leiringsskade (nerveskade pga. leie på operasjonsbordet)																																																														
630	Lokal vevsskade (perforasjon, nekrose, strålebeh., tannskader)																																																														
631	Ikke forventet estetisk resultat																																																														
635	Tap av kroppsdel/organ																																																														
640	Blødning, blodpropp(trombose/emboli), blodansamling(hematom)																																																														
645	Behandling ikke utført til riktig tid (unntatt medisinerings)																																																														
646	Mangelfull behandling/oppfølging																																																														
650	Funksjonsforstyrrelse																																																														
651	Feilstilling																																																														
652	Forsinket tilheling																																																														
660	Smerter																																																														
670	Feil diagnostikk																																																														
671	Forsinket diagnostikk																																																														
672	Feilmedisinering																																																														
673	Bivirkninger																																																														
674	Manglende/forsinket medisinerings																																																														
680	Psykisk plage																																																														
681	Selv mord																																																														
682	Selv mordsforsøk																																																														
690	Annen eller ukjent form for skadetype																																																														
691	Dekning av utgifter til behandling																																																														

	Vær spesielt oppmerksom på registrering av følgende typer skade: <table> <tr> <th>Pasientskade</th><th>Kode for skadetype</th></tr> <tr> <td>Bivirkning av legemiddel i NPE-saker (NB ikke sakstype Legemiddel)</td><td>Felt 1: 673 Bivirkning Felt 2: Den konkrete bivirkningen, f. eks. dystoni (bevegelsesforstyr., muskelsammentrekninger) kodes med 606 Forstyr. av sentralnervesyst. Polyneuropati (følelsesforstyr., muskelsvekkelse) kodes med 650 Funksjonsforstyr.</td></tr> <tr> <td> Bivirkning i legemiddelsaker (sakstype Feil! Fant ikke referansekilden.) OBS Ikke bruk koden for bivirkning (673) i legemiddelsaker. Når saken er meldt inn som en legemiddelsak, er det opplagt at skaden er bivirkning. </td><td>Felt 1: Den konkrete bivirkningen, for eksempel funksjonsforstyrrelse.</td></tr> <tr> <td>Dropfot (f. eks. etter hofteoperasjon.) Skadelokalisering: 766 – Fot/ankel.</td><td>620 Lokal nerveskade</td></tr> <tr> <td> Feil diagnostikk: Denne koden bruker vi bare i saker der pasienter feilaktig blir diagnostisert med en sykdom de ikke har, og som samtidig er alvorlige tilstander. Dette innebærer store konsekvenser for pasienten med unødvendig behandling som kan være fjerning av organ, medikamentbehandling med alvorlige bivirkninger osv. Eksempler: Feilaktig brystkreftdiagnose med påfølgende fjerning av bryst. Feilaktig schizofrenidiagnose med tung medisiner og alvorlige bivirkninger. </td><td>670 Feil diagnostikk</td></tr> <tr> <td> Forsinket behandling, som <u>ikke</u> er resultat av forsinket eller feil diagnose: Registrer Feil! Fant ikke referansekilden. og Feil! Fant ikke referansekilden. for behandlingen som til slutt ble gitt, selv om den var forsinket. OBS Ikke bruk behandlingskode 103 Klinisk bedømmelse. Denne koden skal kun brukes ved diagnostikk. </td><td>645 Behandling ikke utført til riktig tid (unntatt medisiner)</td></tr> <tr> <td> Postoperativ diagnostikk: forsinket diagnostisering av skader som oppsto under operasjon: -Diagnosekode1: Tilstanden som ikke ble diagnostisert i tide, f.eks: T810 postoperativ blødning. </td><td>671 Forsinket diagnostikk</td></tr> </table>	Pasientskade	Kode for skadetype	Bivirkning av legemiddel i NPE-saker (NB ikke sakstype Legemiddel)	Felt 1: 673 Bivirkning Felt 2: Den konkrete bivirkningen, f. eks. dystoni (bevegelsesforstyr., muskelsammentrekninger) kodes med 606 Forstyr. av sentralnervesyst. Polyneuropati (følelsesforstyr., muskelsvekkelse) kodes med 650 Funksjonsforstyr.	Bivirkning i legemiddelsaker (sakstype Feil! Fant ikke referansekilden.) OBS Ikke bruk koden for bivirkning (673) i legemiddelsaker. Når saken er meldt inn som en legemiddelsak, er det opplagt at skaden er bivirkning.	Felt 1: Den konkrete bivirkningen, for eksempel funksjonsforstyrrelse.	Dropfot (f. eks. etter hofteoperasjon.) Skadelokalisering: 766 – Fot/ankel.	620 Lokal nerveskade	Feil diagnostikk: Denne koden bruker vi bare i saker der pasienter feilaktig blir diagnostisert med en sykdom de ikke har, og som samtidig er alvorlige tilstander. Dette innebærer store konsekvenser for pasienten med unødvendig behandling som kan være fjerning av organ, medikamentbehandling med alvorlige bivirkninger osv. Eksempler: Feilaktig brystkreftdiagnose med påfølgende fjerning av bryst. Feilaktig schizofrenidiagnose med tung medisiner og alvorlige bivirkninger.	670 Feil diagnostikk	Forsinket behandling, som <u>ikke</u> er resultat av forsinket eller feil diagnose: Registrer Feil! Fant ikke referansekilden. og Feil! Fant ikke referansekilden. for behandlingen som til slutt ble gitt, selv om den var forsinket. OBS Ikke bruk behandlingskode 103 Klinisk bedømmelse. Denne koden skal kun brukes ved diagnostikk.	645 Behandling ikke utført til riktig tid (unntatt medisiner)	Postoperativ diagnostikk: forsinket diagnostisering av skader som oppsto under operasjon: -Diagnosekode1: Tilstanden som ikke ble diagnostisert i tide, f.eks: T810 postoperativ blødning.	671 Forsinket diagnostikk
Pasientskade	Kode for skadetype														
Bivirkning av legemiddel i NPE-saker (NB ikke sakstype Legemiddel)	Felt 1: 673 Bivirkning Felt 2: Den konkrete bivirkningen, f. eks. dystoni (bevegelsesforstyr., muskelsammentrekninger) kodes med 606 Forstyr. av sentralnervesyst. Polyneuropati (følelsesforstyr., muskelsvekkelse) kodes med 650 Funksjonsforstyr.														
Bivirkning i legemiddelsaker (sakstype Feil! Fant ikke referansekilden.) OBS Ikke bruk koden for bivirkning (673) i legemiddelsaker. Når saken er meldt inn som en legemiddelsak, er det opplagt at skaden er bivirkning.	Felt 1: Den konkrete bivirkningen, for eksempel funksjonsforstyrrelse.														
Dropfot (f. eks. etter hofteoperasjon.) Skadelokalisering: 766 – Fot/ankel.	620 Lokal nerveskade														
Feil diagnostikk: Denne koden bruker vi bare i saker der pasienter feilaktig blir diagnostisert med en sykdom de ikke har, og som samtidig er alvorlige tilstander. Dette innebærer store konsekvenser for pasienten med unødvendig behandling som kan være fjerning av organ, medikamentbehandling med alvorlige bivirkninger osv. Eksempler: Feilaktig brystkreftdiagnose med påfølgende fjerning av bryst. Feilaktig schizofrenidiagnose med tung medisiner og alvorlige bivirkninger.	670 Feil diagnostikk														
Forsinket behandling, som <u>ikke</u> er resultat av forsinket eller feil diagnose: Registrer Feil! Fant ikke referansekilden. og Feil! Fant ikke referansekilden. for behandlingen som til slutt ble gitt, selv om den var forsinket. OBS Ikke bruk behandlingskode 103 Klinisk bedømmelse. Denne koden skal kun brukes ved diagnostikk.	645 Behandling ikke utført til riktig tid (unntatt medisiner)														
Postoperativ diagnostikk: forsinket diagnostisering av skader som oppsto under operasjon: -Diagnosekode1: Tilstanden som ikke ble diagnostisert i tide, f.eks: T810 postoperativ blødning.	671 Forsinket diagnostikk														

T796 kompartmentsyndrom. Anastomoselekkasje/tarmskjøtlekkasje, som kan kodes på flere måter: T814 Infeksjon etter kirurgiske og medisinske prosedyrer, hvis lekkasjen gir peritonitt eller abscess, eller T818 Andre spesifiserte komplikasjoner til kirurgiske og medisinske prosedyrer. -Diagnosekode2: Grunnlidelsen/-skaden som var årsak til operasjonen (bruddskade, tarmsykdom osv) -Behandlingskode: Diagnostisk prosedyre, dvs. 100-kode. -Skadetype1: 671 forsinket diagnostikk. -Behandlings-/skadetekst: Få tydelig fram at dette gjelder diagnostisering av skade som oppsto i forbindelse med operasjon.	
Hepatitt C-smitte	601 Generell infeksjon
Hjerneslag som følge av trombosering/blodlevring	640 Blødning, blodpropp
Mangelfull behandling/ oppfølging: F.eks. feilvurdering av selvmordsrisiko, mangelfull plan for behandling/oppfølging o.l. Merk: Ikke bruk 646 Mangelfull behandling/oppfølging i saker som gjelder diagnostikk eller behandlingsteknikk-/ metode	646 Mangelfull behandling/oppfølging
Medisinering og legemiddelbruk i sakstypen NPE-saker (ikke Legemiddelsaker). OBS! Hvis du setter en av disse kodene, skal du også registrere opplysninger i feltet Feil! Fant ikke referansekilden. og i tekstfeltet Feil! Fant ikke referansekilden.	Felt 1: Bruk én av følgende koder: 672 Feilmedisinering 673 Bivirkning 674 Manglende/forsinket medisinering
Pigmenttap, for eksempel etter behandling av rynker	631 Ikke forventet estetisk resultat
Selv mord eller selvmordsforsøk på grunn av mangelfull oppfølging/diagnostikk i psykisk helsevern. OBS! Denne kodingen gjelder også avslagssaker.	Felt 1: 646 Mangelfull beh. eller 671 Forsinket diagnostikk Felt 2: Selvmord eller Selvmordsforsøk
Skade på ryggmargen under operasjon	606 Forstyrrelse av sentralnervesystem
Medisinering/medikamentbehandling – definisjon: <u>Skadetyper Feilmedisinering:</u> - fikk for høy eller for lav dose - medisineret over for kort eller for lang periode - skulle ikke avsluttet/seponert medisiner - fikk feil legemiddel <u>Skadetyper Manglende/forsinket medisinering:</u>	

	- medisinerer ble ikke igangsatt - medisinerer startet opp for seint
	Pleiesvikt: Svikt som oppstår når pasienten er ute av den aktive behandlingssituasjonen, men må ha hjelp til daglige gjøremål, som spising, personlig hygiene, følge til toalettet, hvile, søvn og lignende. Andre eksempler: - mangelfull/manglende tømning av urinblære etter operasjon - mangelfull avlastning eller bevegelse etter en operasjon fører til liggesår <u>Følgende er behandlingssvikt – ikke pleiesvikt:</u> Svikt som oppstår når pasienten er i en aktiv behandlingssituasjon. Eksempler: - feil behandling av liggesår - gjenglemte gjenstander etter kirurgi (selv om det er en sykepleieroppgave å telle opp operasjonsutstyr) Medhold som følge av pleiesvikt skal ha statuskoden SAMD.

Skadetype – årsak til skade (felt 3)	Søkbart felt, interne koder. Kodene angir den bakenforliggende, eller grunnleggende, årsaken til at det ble gitt medhold for - svikt i behandling - svikt i diagnostikk - svikt i pleie OBS! Feltet skal stå tomt når det er gitt medhold av andre årsaker, som infeksjon, teknisk svikt osv. Vedtak fattet uten behandlingsstedets uttalelse (8-ukersfristen): Dersom vedtaket peker på den bakenforliggende årsaken til at pasientskaden oppsto, registrerer du en passende 800-kode. Hvis dette ikke er tilfellet, velg 829/859 Annet. 800-koder er systematisk registrert i medhold fra og med vedtaksdato 01.09.2011. Svikt i behandling <table> <tr><td>810</td><td>Ikke indikasjon for operasjon/behandling</td></tr> <tr><td>811</td><td>Burde vært operert/operert tidligere</td></tr> <tr><td>812</td><td>Feil behandlingsteknikk/metode</td></tr> <tr><td>813</td><td>Ikke behandlet på riktig sted på kroppen</td></tr> <tr><td>814</td><td>Feil utstyr eller feilplassering av utstyr</td></tr> <tr><td>815</td><td>Mangelfull kompetanse</td></tr> <tr><td>816</td><td>Mangelfull/manglende kontroll etter behandling</td></tr> <tr><td>817</td><td>Mangelfull sikring, overvåkning, tilsyn</td></tr> <tr><td>818</td><td>Mangelfull/manglende/feil medisiner</td></tr> <tr><td>819</td><td>Ufullstendig/ikke igangsatt behandling/undersøkelse</td></tr> <tr><td>827</td><td>Mangelfull journalføring</td></tr> <tr><td>828</td><td>Kommunikasjonssvikt/mangelfull informasjon</td></tr> <tr><td>829</td><td>Annet</td></tr> </table> Svikt i diagnostikk <table> <tr><td>840</td><td>Forlagt/oversett prøvesvar/henvisning</td></tr> <tr><td>841</td><td>Forbytting av prøvesvar</td></tr> <tr><td>842</td><td>Feiltolkning av prøvesvar/klinisk undersøkelse</td></tr> <tr><td>843</td><td>Feiltolkning av symptomer i akuttsituasjon</td></tr> <tr><td>844</td><td>Funn ikke fulgt opp/mangelfull utredning</td></tr> <tr><td>845</td><td>Feil/feil utført undersøkelse/prøve</td></tr> <tr><td>846</td><td>Undersøkt feil sted på kroppen</td></tr> <tr><td>847</td><td>Kommunikasjonssvikt</td></tr> <tr><td>848</td><td>Ikke rekvirert prøve/undersøkelse</td></tr> <tr><td>849</td><td>Burde vært henvist/henvist tidligere</td></tr> <tr><td>859</td><td>Annet</td></tr> </table>	810	Ikke indikasjon for operasjon/behandling	811	Burde vært operert/operert tidligere	812	Feil behandlingsteknikk/metode	813	Ikke behandlet på riktig sted på kroppen	814	Feil utstyr eller feilplassering av utstyr	815	Mangelfull kompetanse	816	Mangelfull/manglende kontroll etter behandling	817	Mangelfull sikring, overvåkning, tilsyn	818	Mangelfull/manglende/feil medisiner	819	Ufullstendig/ikke igangsatt behandling/undersøkelse	827	Mangelfull journalføring	828	Kommunikasjonssvikt/mangelfull informasjon	829	Annet	840	Forlagt/oversett prøvesvar/henvisning	841	Forbytting av prøvesvar	842	Feiltolkning av prøvesvar/klinisk undersøkelse	843	Feiltolkning av symptomer i akuttsituasjon	844	Funn ikke fulgt opp/mangelfull utredning	845	Feil/feil utført undersøkelse/prøve	846	Undersøkt feil sted på kroppen	847	Kommunikasjonssvikt	848	Ikke rekvirert prøve/undersøkelse	849	Burde vært henvist/henvist tidligere	859	Annet
810	Ikke indikasjon for operasjon/behandling																																																
811	Burde vært operert/operert tidligere																																																
812	Feil behandlingsteknikk/metode																																																
813	Ikke behandlet på riktig sted på kroppen																																																
814	Feil utstyr eller feilplassering av utstyr																																																
815	Mangelfull kompetanse																																																
816	Mangelfull/manglende kontroll etter behandling																																																
817	Mangelfull sikring, overvåkning, tilsyn																																																
818	Mangelfull/manglende/feil medisiner																																																
819	Ufullstendig/ikke igangsatt behandling/undersøkelse																																																
827	Mangelfull journalføring																																																
828	Kommunikasjonssvikt/mangelfull informasjon																																																
829	Annet																																																
840	Forlagt/oversett prøvesvar/henvisning																																																
841	Forbytting av prøvesvar																																																
842	Feiltolkning av prøvesvar/klinisk undersøkelse																																																
843	Feiltolkning av symptomer i akuttsituasjon																																																
844	Funn ikke fulgt opp/mangelfull utredning																																																
845	Feil/feil utført undersøkelse/prøve																																																
846	Undersøkt feil sted på kroppen																																																
847	Kommunikasjonssvikt																																																
848	Ikke rekvirert prøve/undersøkelse																																																
849	Burde vært henvist/henvist tidligere																																																
859	Annet																																																

Vær spesielt oppmerksom på registrering av følgende koder:	
Eksempler på årsak til skade	Kode bakenforliggende årsak
Ved svikt i behandling (810-829):	
-Operasjonen/behandlingen skulle ikke vært gjort i det hele tatt -Operasjonen/behandlingen ble utført <u>for tidlig</u>	810 Ikke indikasjon for operasjon/behandling
Ikke feil ved diagnostiseringen, men ble operert/behandlet for seint. OBS! Bruk behandlingskoder for kirurgi (300-kode) eller annen behandling (400-kode) i disse sakene, ikke 100-koder (diagnostisering).	811 Burde vært operert/operert tidligere
Valg av feil teknikk eller metode. Feil snittføring, for omfattende kirurgi o.l.	812 Feil behandlingsteknikk/metode
Feil side ble operert, feil nivå operert, feil strålefelt o.l.	813 Ikke behandlet på riktig sted på kroppen
Valg av feil skruer, plater, protesekomponenter. Både feil størrelse og feil type. Feilplassering av skruer o.l. "Utstyr" kan også være f.eks. linser ved øyeoperasjoner, kanyler, kateter o.l. Eksempel: Cellegift gikk utenfor åren fordi kanylen ble satt i håndbaken på pasient med tynne/skjøre blodårer. Kanylen skulle vært satt i underarmen.	814 Feil utstyr eller feilplassering av utstyr
Eksempel: Fastlegen utfører inngrep på pasienter som en kirurg/spesialist burde ha utført.	815 Mangelfull kompetanse
-Mangelfull i betydningen «ufullstendig». Eksempel: Pasienten ble innkalt til kontroll etter operasjon, men de nødvendige undersøkelser ble ikke gjort. Manglende i betydningen «ikke utført», for eksempel at pasienten ikke ble innkalt til kontroll etter operasjon.	816 Mangelfull/manglende kontroll etter behandling
Under innleggelse: -Feil ved leiet på operasjonsbordet (leiringsskade). -Ikke fjernet "farlige" gjenstander på psykiatrisk avd. -Cellegiftbehandling der det pga. rutinesvikt ikke blir oppdaget, eller oppdaget for seint, at cellegift går utenfor blodåra. -Brukte ikke beskyttelsesutstyr under prosedyrer; f.eks. manglende bruk av munnbind under spinalpunksjon medførte infeksjon med bakterier fra munnen.	817 Mangelfull sikring, overvåking, tilsyn
Alle former for medisinerings/medikamentbehandling, inkludert cellegift, når følgende er tilfellet: -doseringsfeil -feil medikament -fikk ikke medikamentbehandling	818 Mangelfull/manglende/feil medisinerings

	-skulle ikke hatt medikamentbehandling	
	Riktig valg av behandlingsmetode, men avsluttet behandlingen for tidlig. Eksempel: ikke utført, eller delvis utført undersøkelse før/under operasjon, f.eks. kartlegging av anatomiske forhold (identifisering av nerver o.l.)	819 Ufullstendig/ikke igangsatt behandling/undersøkelse
	I medhold pga. <u>svikt i behandling</u> : -Henvisning til behandling/operasjon ble skrevet, men ble deretter forlagt/ ikke sendt. -Feilaktige opplysninger/ faktafeil i journal.	828 Kommunikasjonssvikt/ mangelfull informasjon
	Feil stråledose	829 Annet
	Ved svikt i diagnose (kodene 840-859): "Akuttsituasjon" vil si tilfeller der det er viktig at korrekt diagnose blir stilt raskt, som oftest innen få timer. Det kan stå om liv eller død for eksempel: -Hjernehinnebetennelse -Blodforgiftning -Tarmslyng Koden omfatter også tilstander som ikke er livstruende, men likevel alvorlige for eksempel: -Testikkeltorsjon/-vridning med tap av testikkel. -Rygghprolaps med skade i form av lammelser. -Muskelloshes syndrom med muskelskade og påfølgende nedsatt gangfunksjon. -Hjerneslag. -Hjerteinfarkt. OBS Diagnostisering av bruddskader skal normalt ikke føres her.	843 Feiltolkning av symptomer i akuttsituasjon
	Det ble gjort funn ved klinisk undersøkelse, prøver eller bildediagnostikk som ingen gjorde noe mer med. Det er ikke alltid det kommer klart fram av saken hvorfor funnene eller symptomene ikke ble fulgt opp. Eksempler: - Funn på CT skulle ført til videre utredning. - Fastlegen tok ikke vevsprøve av føflekk. - Fastlegen fjernet føflekk, men sendte den ikke inn til analyse. - Skulle tatt vevsprøve på sykehuset. I andre tilfeller kan utredningen ha startet, men blitt avsluttet eller bare stoppet opp uten at de nødvendige undersøkelsene eller prøvene ble gjort. OBS Ikke sett koden 844 når du i stedet kan bruke 848 <i>Ikke rekvirert prøve/ undersøkelse</i> eller 849 <i>Burde vært henvist/ henvist tidligere</i>. Disse kodene er både bedre og mer presise enn 844-koden hvis hovedpoenget i saken er <u>mangelfull utredning</u>, og det står i vedtaket hvilke prøver som burde vært tatt, eller at pasienten burde vært henvist videre. Se nedenfor.	844 Funn ikke fulgt opp/ mangelfull utredning

	-Tok røntgen i stedet for CT. -Utførte røntgen med kontrastmiddel når det skulle vært <u>uten</u> kontrastmiddel.	845 Feil undersøkelse/prøve
	-Kommunikasjonen sviktet mellom forskjellige behandlingssteder og/eller mellom behandlingssted og pasient. -Informasjon om prøveresultat eller diagnose ble ikke formidlet til pasient/ behandlingsted. -Ikke kalt inn pasienten til avtalt kontroll	847 Kommunikasjonssvikt
	Utredningen er mangelfull fordi nødvendige prøver eller undersøkelser ikke ble bestilt i det hele tatt, eller ble bestilt for seint. Det er vanlig at prøver blir rekvisitert fra laboratorium eller røntgen. Eksempler: - Fastlegen har tatt blodprøve, men bestiller ikke de rette analysene på eksternt laboratorium - Påvist forhøyet PSA under sykehusinnleggelse, skulle rekvisitert biopsi - Røntgen, CT eller MR ble ikke rekvisitert	848 Ikke rekvisitert prøve/ undersøkelse
	Utredningen er mangelfull fordi pasienten enten ikke ble henvist videre i det hele tatt, eller at henvisningen ble gjort, men at dette skjedde for seint. Eksempler: - Fastlegen fant forhøyet PSA, og skulle henvist for å få tatt vevsprøve - Pasienten skulle blitt innlagt på sykehus av fastlege eller legevakt	849 Burde vært henvist/ henvist tidligere



Norges miljø- og biovitenskapelig universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway