

Sofie Andrea Olsen og Marie Calmeyer Knutsen

Radiografers vurdering og opplevelse av dårlige henvisninger til konvensjonell røntgen og konsekvensene av det - en kvalitativ studie

Bacheloroppgave i Radiografi

Veileder: Beathe Sitter

Mai 2022

Sofie Andrea Olsen og Marie Calmeyer Knutsen

Radiografers vurdering og opplevelse av dårlige henvisninger til konvensjonell røntgen og konsekvensene av det - en kvalitativ studie

Bacheloroppgave i Radiografi
Veileder: Beathe Sitter
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk



Kunnskap for en bedre verden

FORORD: Etter tre fine år på NTNU Trondheim går dessverre vår studietid mot slutten, og dette er vår avsluttende bacheloroppgave for å fullføre radiografstudiet. Et viktig kapittel er snart over, og vi ser frem til å starte et nytt sammen med flotte radiografkollegaer. I løpet av våre tre år har vi tilbrakt mye tid i praksis, hvor vi fikk inspirasjon til tema for oppgaven vår. Henvisninger er en viktig del av radiografers arbeidsdag og noe flere radiografer har oppmuntret oss til å skrive om.

Takk til Beathe Sitter for å ha veiledet oss godt gjennom denne avsluttende bacheloroppgaven. Også takk til Ragna Stalsberg for god hjelp med metoden vi har brukt i oppgaven. Vi vil rette en stor takk til Helene Muren for hjelpen som kontaktperson, og selvfølgelig stor takk til informantene for gode svar til oppgaven vår. Takk til Alaa Abohaikel og Anne Berit C. Samuelsen for gode tilbakemeldinger etter korrekturlesing. Til slutt vil vi takke alle ansatte ved Radiografutdanningen i Trondheim, alle praksisveiledere og medelever vi har møtt i studietiden.

Trondheim, mai 2022

Marie Calmeyer Knutsen og Sofie Andrea Olsen

ORD: 5366

SAMMENDRAG

Formål: Å se på radiografers vurdering og opplevelse av dårlige henvisninger til konvensjonell røntgen og konsekvensene av det.

Metode: Det ble benyttet kvalitativ metode med semistrukturert intervju av tre radiografer på St. Olavs Hospital. Intervjuene ble analysert ved hjelp av induktiv tematisk analyse, hvor 2 hovedfunn ble identifisert i tillegg til andre tema.

Resultat: Informantene definerte en dårlig henvisning ved at den har for lite informasjon, for mye informasjon eller feil informasjon. Dårlige henvisninger er meget tidkrevende for radiografen som skal utføre undersøkelsen. Strålevern, ventetid og ansvar er andre tema som blir belyst. Også legens rolle i henvisningene blir tatt opp.

Konklusjon: Dårlige henvisninger er et problem som blir likt definert av informantene. Det medfører uheldige ressursmessige konsekvenser, størst av alt tidsbruk. Konsekvensene bør utforskes videre for å finne en løsning på problemet.

ABSTRACT

Objective: To investigate how radiographers consider and react to poor referrals to x-ray and the consequences of them.

Methods: Semi structured interviews were used to gain information from 3 radiographers on the elements of poor referrals. It was also asked about workflow and the consequences they felt arose from poor referrals. The interviews were analyzed using inductive thematic analysis, and 2 main points were identified.

Results: The informants define a poor referral as a referral with not enough information, too much information or inaccurate information. They also identify excessive timeuse as a consequence of poor referrals. Waiting time, responsibility and radiation were other subjects of interest. The clinician's role in referral was also talked about.

Conclusion: Poor referrals is a problem that the informants defined similarly. They come with several consequences in terms of resources, most of all timeuse. The consequences should be investigated further to find a solution.

Tabell 1: Ordforklaringer

| | |
|----------------------------|--|
| <p>Henvisning</p> | <p>Henvisning er et skriv for å overføre en pasient til en annen del av helsesektoren, for videre behandling eller utredning. Henvisningen skal bygge på en klinisk vurdering av pasienten og inneholde tilstrekkelig informasjon slik at ansvarlig helsepersonell, jf. § 47, kan vurdere undersøkelsens og behandlingens berettigelse. (Strålevernforskriften, 2016)</p> |
| <p>Berettigelse</p> | <p>Medisinsk strålebruk er berettiget dersom de samlede diagnostiske eller terapeutiske fordeler for individ og samfunn er større enn ulempene strålebruken medfører. (Strålevernforskriften, 2016, § 39)</p> |
| <p>Klinisk informasjon</p> | <p>Klinisk er opprinnelig et ord om det som foregår ved sykesengen, men brukes i dag mest om det som har å gjøre med pasientbehandling og praktisk <u>medisin</u>. Klinisk diagnose er en <u>diagnose</u> som blir stilt på bakgrunn av <u>symptomer</u> og sykdomstegn uten hjelp av laboratorieundersøkelser. (SML) Samlet definerer vi klinisk informasjon i henvisningen som informasjon på bakgrunn av en klinisk undersøkelse av pasienten som ikke inkluderer laboratorieundersøkelser.</p> |
| <p>Optimalisering</p> | <p>Optimalisere er å gjøre så god som mulig, å bringe en prosess eller et system til et optimum under de betingelsene som er gitt. I optimaliseringen av medisinsk stråling inngår blant annet valg av metode, apparatur og utstyr, arbeidsteknikk, vurdering av stråledose til og dosefordeling i pasient, bildekvalitet og behandlingseffekt. (SNL, strålevernforskriften, 2016)</p> |
| <p>Scaphoid-fraktur</p> | <p>Os scaphoideum er et bein i håndroten. Fraktur i dette beinet er vanlig. Likevel blir det ikke alltid diagnostisert noe som kan føre til komplikasjoner (Wyller 2006, s. 289)</p> |

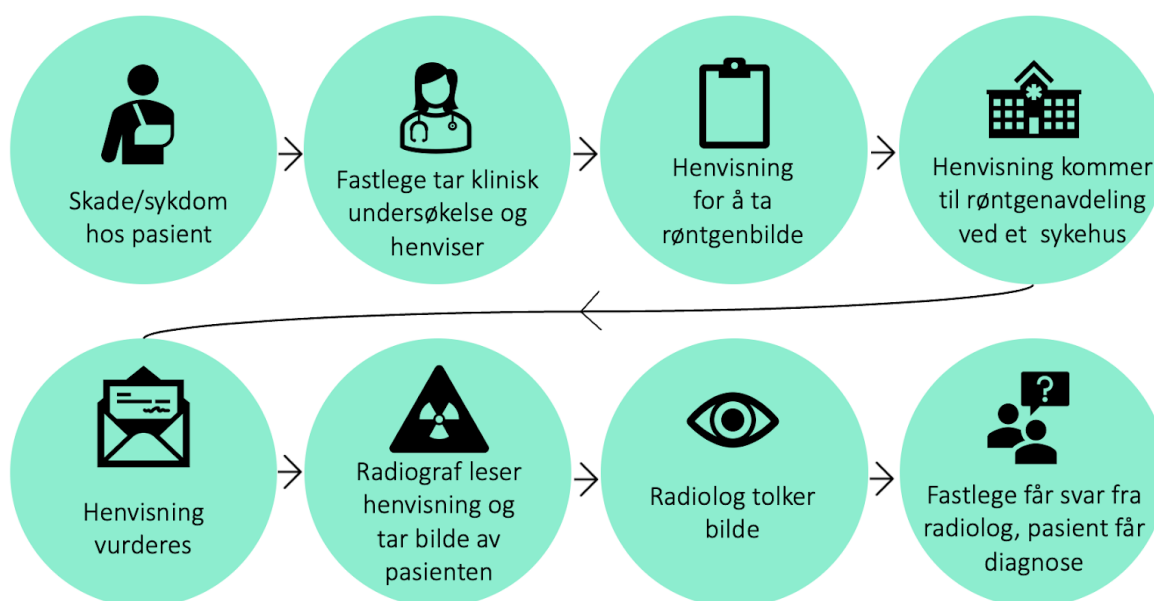
Innholdsfortegnelse

| | |
|---|-----------|
| 1.0 INNLEDNING | 1 |
| 1.1 HENVISNINGSFORLØPET | 1 |
| 1.2 FOREKOMST OG KONSEKVENSER AV SUBOPTIMALE HENVISNINGER | 2 |
| 1.3 FORSKNINGSSPØRSMÅL OG PROBLEMSTILLING | 2 |
| 2.0 METODE | 3 |
| 2.1 DATAINNSAMLING | 3 |
| <i>Utvalg</i> | 3 |
| <i>Informantene</i> | 4 |
| 2.2 DATAANALYSE | 4 |
| 2.3 ETISKE HENSYN I DATAINNSAMLING | 5 |
| 3.0 RESULTAT | 6 |
| 3.1 INNHOLD I DÅRLIGE HENVISNINGER | 6 |
| <i>For lite informasjon</i> | 6 |
| <i>For mye informasjon</i> | 7 |
| <i>Feil informasjon</i> | 7 |
| 3.2 TIDSBRUK | 7 |
| 3.3 KONSEKVENSER | 8 |
| <i>Ventetid</i> | 8 |
| <i>Strålevern</i> | 8 |
| <i>Pasienten som informasjonskilde</i> | 8 |
| <i>Radiografens ansvar</i> | 9 |
| <i>Radiografens arbeidsfølelse</i> | 9 |
| 3.4 LEGENS ROLLE | 9 |
| 4.0. DISKUSJON | 10 |
| 4.1 INNHOLD I HENVISNINGENE | 10 |
| <i>For lite informasjon</i> | 10 |
| <i>For mye informasjon</i> | 12 |
| <i>Feil informasjon</i> | 12 |
| 4.2 TIDSBRUK | 13 |
| 4.3 KONSEKVENSER | 14 |
| <i>Ventetid</i> | 14 |
| <i>Strålevern</i> | 14 |
| <i>Pasienten som informasjonskilde</i> | 15 |
| <i>Radiografens ansvar</i> | 15 |
| <i>Radiografens arbeidsfølelse</i> | 16 |
| 4.4 LEGENS ROLLE | 16 |
| 4.5 METODEKRITIKK | 17 |
| 4.6 RELIABILITET OG VALIDITET | 18 |
| 5.0 KONKLUSJON | 18 |
| LITTERATURLISTE | 20 |
| VEDLEGG 1: INFOSKRIV | 24 |
| VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE | 27 |

1.0 INNLEDNING

1.1 Henvisningsforløpet

Når en pasient kommer til røntgenundersøkelse har det vært en omfattende prosess på forhånd. Røntgenundersøkelser utføres i spesialisthelsetjenesten etter henvisning fra lege, eller i noen tilfeller annet helsepersonell. Når primærhelsetjenesten ikke lenger har nok kompetanse for å behandle pasienten inntreer derfor henvisningsplikten (Helsedirektoratet, 2019). Henvisningen til bildediagnostikk skal inneholde tilstrekkelig klinisk informasjon til at ansvarlig helsepersonell kan vurdere berettigelse av undersøkelsen (Strålevernforskriften, 2016, §42). På grunn av stor arbeidsmengde hos radiologene, hender det at radiografer pålegges ansvaret for å vurdere berettigelse ut fra henvisningene til konvensjonell røntgen (Crosby, 2010). I tillegg har radiografer et lovpålagt ansvar om å optimalisere undersøkelsen (Strålevernforskriften, 2016, § 40.) Dermed er det viktig for radiografer at henvisningene til røntgen har høy kvalitet, som gir best mulig utgangspunkt for vurdering av berettigelse og optimalisering. Likevel er det erfart at henvisningene ikke alltid inneholder nødvendig klinisk informasjon (Chilanga og Lysdahl, 2021).



Figur 1: Dette er et eksempel på hvordan forløpet til en pasient kan se ut, fra skadetidspunkt til pasienten er diagnostisert.

1.2 Forekomst og konsekvenser av suboptimale henvisninger

Henvissingskvalitet og hva man gjør i møte med en dårlig henvisning innen bildediagnostikk er noe som har blitt sett på før, både fra radiologer og radiografers sitt perspektiv. En nasjonal studie viser at hele 95% av radiologer møter dårlige henvisninger daglig eller ukentlig. Det vanligste grepet radiologene tar er å kontakte henvisende lege for å skaffe nok klinisk informasjon til å vurdere berettigelse (Lysdahl, Hofmann og Espeland, 2010). Radiografene kan få ansvar for å vurdere henvisningene til konvensjonell røntgen (Crosby, 2010.) De opplever derfor også at henvisninger kan være dårlige, ved at de ikke inneholder nok klinisk informasjon eller er ufullstendige. Konsekvensene av dette mener radiografene er dårlig strålevern og dårlig utnyttelse av ressurser (Abohaikel, Musa og Lysdahl, 2012). Det er vanlig for radiografer å kontakte kollega, spørre pasient, spørre henvisende lege eller radiolog ved mangler i en henvisning (Chilanga, Olerud og Lysdahl, 2021; Abohaikel, Musa og Lysdahl, 2012). Radiografer oppfatter at suboptimale henvisninger medfører en rekke helsemessige, praktiske og samfunnsøkonomiske konsekvenser. Bedre tverrfaglig samarbeid, kompetanseheving og strengere henvisningspraksis kan bedre dette problemet (Abohaikel, Musa og Lysdahl, 2012). Radiografer ved konvensjonell røntgen oppga at de bruker ekstra tid på grunn av inadekvate henvisninger (Arntsen og Hang 2021). Dette skaper også frustrasjon og misnøye på bildediagnostisk avdeling. Samarbeid og god kommunikasjon mellom radiologer og radiografer er ønskelig ved inadekvate henvisninger (Eggum, Letrud og Haug 2019).

1.3 Forskningsspørsmål og problemstilling

På bakgrunn av teorien, hva er det egentlig som gjør en henvisning dårlig? Vi antar at faktorene som bidrar til at henvisningen blir vurdert som ikke bra nok, er avhengig av og kan variere fra ulike sykehus, modaliteter eller av den enkelte. Hvilke konsekvenser som oppstår, og i hvilken grad de påvirker radiografene og arbeidet deres, er viktig for å kartlegge hvor stort problem dårlige henvisninger faktisk er. Vi vil også se på hvordan radiografer opplever disse. Det leder til følgende forskningsspørsmål for oppgaven;

- *Hvilke faktorer gjør at radiografer vurderer en henvisning som dårlig på konvensjonell røntgen?*
- *Hvilke konsekvenser gir en dårlig henvisning?*

En del lignende forskning har blitt gjort tidligere, og vi ønsker å se om de samme konsekvensene blir tatt opp, og i tillegg se litt nærmere på hvordan de påvirker arbeidsdagen. Dette leder oss til problemstillingen:

Hvordan vurderer radiografer dårlige henvisninger til konvensjonell røntgen og hvordan opplever de konsekvensene av gitte henvisninger?

2.0 METODE

2.1 Datainnsamling

I denne studien ble det samlet informasjon om personlige erfaringer og oppfatninger fra radiografer. Da er kvalitative metoder godt egnet (Malterud, 2002). Semistrukturert intervju ble vurdert til å passe best. I et semi-strukturert intervju jobber intervjueren ut fra en guide med forhåndsbestemte tema og problemstillinger, men med mulighet for å avvike fra guiden om informanten tar opp uforventede men interessante tema (Justesen og Mik-Meyer, 2012, s. 53). Dette er en intervjuform som inneholder noen bestemte spørsmål, men som samtidig åpner for en mer flytende samtale hvor intervjupersonen kan fortelle fritt om sine erfaringer (McIntosh og Morse, 2015)

Da intervjuguiden ble skrevet var det fokus på de to dimensjonene som inngår i en slik guide; den dynamiske som har fokus på den gode intervjusituasjonen og den teoretiske som knyttes til å få svar på forskningsspørsmålet (Dragset og Ellingsen, 2010). Intervjuguiden var 3-delt, hvor hver del hadde eget tema. Det ble først spurt om omfang og definisjon, deretter om konsekvenser, og til slutt om hvordan konsekvensene påvirket arbeidsflyten. Intervjuguiden hadde totalt ni hovedspørsmål og mulighet for oppfølgingsspørsmål.

Utvalg

Vi sendte e-post til en kontaktperson ved St. Olavs Hospital i Helse-Midt som distribuerte den videre til radiografer som jobbet på røntgenlab. E-posten inneholdt informasjon om prosjektet og intervjuene, og de fikk muligheten til å lese gjennom infoskrivet og melde seg frivillig til å la seg intervju. En fagradiograf anbefalte 3 radiografer til å melde seg frivillig, men kun én av disse kontaktet oss. Fagradiografen hjalp oss deretter

med direkte kontakt med 2 andre radiografer til som ved forespørsel sa seg villig til å la seg intervjuet.

Informantene

Alle tre informanter hadde tilgang på infoskrivet i forkant av intervjuet. I tillegg ble de oppfordret til å være obs på problemstillingen noen dager i forkant av intervjuet, og dermed ha mulighet til å danne seg noen tanker rundt dårlige henvisninger. Informantene hadde fra 2 år til 17 års arbeidserfaring, hvorav en hadde jobbet innenfor flere modaliteter enn kun røntgen. Noen informanter hadde forberedt seg godt, og gjort seg både notater og bemerkelser i forkant.

Intervjuene ble gjennomført i april og starten av mai 2022. Intervjuene tok fra 8-15 minutter, og det ble ved godkjenning fra informantene benyttet båndopptaker under intervjuene, for lettere transkribering. Transkriberingen og intervju ble gjennomført av begge forfattere (SAO og MCK) og førte til 10 tekstsider og 3863 ord.

2.2 Dataanalyse

For å analysere intervjuene brukte vi Braun og Clarke sin induktiv tematiske tilnærming (Braun og Clarke, 2006). Intervjuene ble transkribert individuelt av begge forfatterne (SAO og MCK). Begge forfattere leste gjennom intervjuene hver for seg og markerte interessante tema og utsagn. Deretter satte vi oss sammen, diskuterte funnene våre og identifiserte gjennomgående temaer. I et dokument sorterte vi sitat og utsagn etter det de handlet om, og satt igjen med flere tema som var felles for informantene. Deretter diskuterte vi hvilke funn som var viktigst, og hvilke vi ville fokusere mest på videre i studien. Vi valgte ut to hovedfunn som er kritiske for oppgaven, og resten av funnene ble sortert i andre tema.

Tabell 2: Eksempel på hvordan tidsbruk ble trukket frem som et tema.

| Hovedfunn: Tid | Meningsenhet | Innhold | Tema |
|-------------------|--|---|----------|
| Informant 1 | <i>“Det er et hverdagslig problem for en radiograf, og vi bruker jo utrolig mye tid på ting som kunne vært unngått.”</i> | De bruker mye unødvendig tid på dårlige henvisninger | Tidsbruk |
| Informant 2 | <i>“Så må man bruke tid på å snakke med røntgenlegen for å finne ut hva man egentlig skal gjøre, så det tar litt tid ut av hverdagen ja.”</i> | Dårlige henvisninger fører til at man må bruke tid på å ringe leger eller annet helsepersonell. | Tidsbruk |
| Informant 3 | <i>“Ja det tar rett og slett mye tid. Fordi vi trenger å ta kontakt med lege.. og diskutere med dem også er legen ganske opptatt så vi må ringe igjen senere... det ødelegger flyten.”</i> | Dårlige henvisninger tar mye tid og ødelegger flyten. | Tidsbruk |

2.3 Etske hensyn i datainnsamling

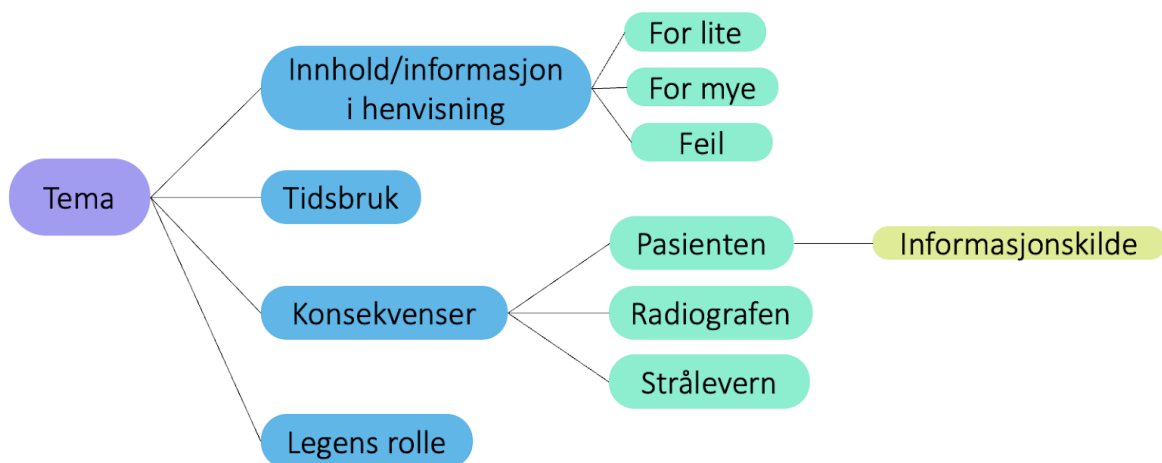
Intervjuene ble foretatt med lydopptak og alle deltakere signerte informert samtykkeskjema. Ifølge Norsk senter for forskningsdata (NSD) skal alle prosjekter gjort av institusjoner med avtale hvor personopplysninger behandles meldes inn.

Personopplysninger defineres som enhver opplysning som kan knyttes til en person, og innebærer blant annet navn og taleopptak som vi innhenter i vårt prosjekt (Norsk senter for forskningsdata, 2022). Prosjektet var derfor meldepliktig. Norsk senter for forskningsdata (NSD) har vurdert og godkjent behandling av personopplysninger i prosjektet. Meldeskjema ble sendt til NSD 8. mars 2022, godkjenning fikk vi 17. mars og oppstart av innsamling av personopplysninger måtte vente 30 dager etter søknad, altså 7. april.

Etter at intervjuene var gjennomført ble de transkribert og kodet. Hver av informantene fikk en kode (I1 - I3), for at navnet ikke skulle kunne kobles til intervjuet. I transkriberingen ble informantene anonymisert ved at språket ble skrevet på nøytralt bokmål. I tillegg ble navngitte sykehus omgjort til "sykehus" eller "privat klinikk". I et kryptert notat på NTNUs server ble navnene skrevet ned og koblet til kodene, og bare studentene hadde tilgang til dokumentet. Samtykkeskjema med navn ble skannet, digitalisert og lagret på privat område for student på NTNUs server. Den signerte papirversjonen av samtykkeskjema ble makulert. Taleopptak vil bli slettet etter at oppgaven er vurdert.

3.0 RESULTAT

Etter koding av transkribert intervju hadde vi identifisert to hovedfunn og to andre tema.



Figur 2: Viser prosess om tema og undertema ved analyse

3.1 Innhold i dårlige henvisninger

Informantene oppga flere eksempler på dårlige henvisninger som ble delt inn i tre kategorier; For lite informasjon, for mye informasjon og feil informasjon i henvisningen.

For lite informasjon

Informantene mente at for lite informasjon i henvisningen er en faktor som gjør at en henvisning er dårlig. Et vanlig eksempel på henvisning av denne typen var at det står kun

“kontroll”. Det ble også oppgitt at for lite klinisk informasjon og mangel på informasjon om skademekanismen i henvisningen gjør at den oppleves som dårlig. Også henvisninger hvor spesiell informasjon manglet kunne anses som en dårlig henvisning, fordi dette kunne føre til at bilder måtte tas om igjen. Dette kunne være informasjon om bildene skulle tas med eller uten gips, eller om bilde skulle tas stående eller liggende.

For mye informasjon

Det ble også oppgitt at for mye info i henvisningen også kan gjøre den dårlig. Da oppstår det blant annet bekymringer angående taushetsplikt, fordi deler av henvisningsteksten kunne gå utover det som var taushetsbelagt, og i tillegg var informasjon som radiografer ikke trenger å vite.

Det ble også trukket frem opplevelser hvor henvisningen inneholdt unødvendig mye tekst.

«Det er noen leger som sender med sånn hele livshistorien til pasienten, eller repetisjon av sånne ting som har blitt copy pastet...»

Feil informasjon

Informantene hadde også erfart henvisninger med direkte feil i henvisningsteksten. Det vanligste eksempelet var feil mellom høyre og venstre. Dette fremsto som noe som lett kunne endres om det var snakk om skade, og pasienten kunne bekrefte hvilken side det var, men at det kunne bli mer problematisk dersom det var snakk om en pasient som har hatt problemer med begge sider og dermed kunne være usikker selv på hvilken side det gjaldt akkurat denne gangen.

Andre feil informantene oppga var at undersøkelsen det var henvist til ikke samsvarte med den kliniske informasjonen som var oppgitt i henvisningen. Informantene kom med eksempler hvor de har spurt pasienten hvor de har vondt, og det ikke samsvarer med bildene som er blitt henvist til.

3.2 Tidsbruk

Gjennomgående i intervjuene til alle tre informanter var tidsbruk. Det var en faktor som ble trukket frem i flere scenarier, og er oppgitt som en stor konsekvens av dårlige henvisninger. Alle nevner at telefoner til leger og radiologer er en tidkrevende oppgave som ofte må gjennomføres. Det ble også nevnt situasjoner der det måtte avklares med radiolog

eller henvisende lege hva som egentlig skal avbildes, fordi henvisningen er for dårlig. Det blir snakket om at legene noen ganger kan ha for dårlig tid til å gjøre gode undersøkelser eller skrive gode henvisninger. I sammenheng med dette nevnes det at radiografer noen ganger må undersøke pasienter selv inne på røntgenlaben. Informantene har nevnt eksempler på hvordan de selv må undersøke og spørre ut pasienten om smerter og lokalisasjon av skade for å forsikre seg om at det avbildes riktig. Dette beskrives som en tidkrevende situasjon, men som er nødvendig for å få de riktige bildene.

3.3 Konsekvenser

Informantene nevnte i intervjuene flere konsekvenser av dårlige henvisninger. Som skrevet over var tidsbruk en ofte omtalt konsekvens, men også mindre regelmessige konsekvenser ble tatt opp under intervjuene.

Ventetid

I forhold til den økte tidsbruken som kommer fra dårlige henvisninger, var informantene oppmerksomme på den økte ventetiden det påfører andre pasienter. Både pasientene som venter på gangen, og de inneliggende som blir tatt inn imellom timeavtalene ble utsatt for ekstra ventetid.

Strålevern

Det ble under intervjuene nevnt bekymringer over den ekstra strålingen til pasientene som en konsekvens når henvisninger ikke var optimal. Både overbestilling av undersøkelser og feilbestillinger ble oppgitt som grunner som kunne føre til ekstra bilder.

Pasienten som informasjonskilde

Dårlige henvisninger kan også føre til at pasienten blir en informasjonskilde på lab, ifølge informantene. De har alle opplevd at de selv måtte undersøke og spørre ut pasienter for å avklare hvor smertene befant seg, og dermed hvilke bilder som skulle tas. Det legger et ansvar på pasienten til å ha kontroll selv, noe ikke alle klarer.

I tillegg er informantene enig i at henvisningene kan påvirke kvaliteten på undersøkelsen, da man kan ende opp med feil eller unødvendige bilder.

Et annet eksempel om konsekvenser for pasienten var når det var oppgitt feil side som skulle avbildes. Informanten fortalte at pasienter kunne bli forvirret og bekymret av en situasjon som dette, hvor feil hånd er oppgitt i henvisningen, og i verste fall blir avbildet.

Radiografens ansvar

En annen konsekvens som kom frem var ansvaret radiografene får som følge av dårlige henvisninger. I situasjoner hvor det er henvist flere eller feil bilder i forhold til klinikken, må radiografene noen ganger selv gjøre en undersøkelse av pasienten på lab. Videre må de ut ifra dette vurdere om bildene det er henvist til er berettiget og kontakte radiolog for endelig vurdering. En informant påpeker at de som har jobbet en stund noen ganger benytter seg av muligheten til å tenke selv, dog man egentlig skal kontakte radiolog for alle endringer på henvisningen. En annen informant snakker også om dette; ved enkle kasuser hvor det er henvist feil hånd ved skade kan man lett endre koden til riktig hånd selv, men når kasusene er mer kompliserte skal radiolog kontaktes.

Radiografens arbeidsfølelse

Som konsekvens for radiografene blir igjen tidsbruk sentralt. Informantene påpekte at det er noe som påvirker arbeidsdagen, og at det blir brukt mye tid på telefoner til henvisende lege eller radiolog. Det ble også oppgitt at mange dårlige henvisninger i løpet av arbeidsdagen kan påvirke humøret negativt. Spesielt når det fra før er travelt, og tidsbruken går utover programmet.

3.4 Legens rolle

Informantene oppga at overbestillinger kan komme regelmessig, spesielt ved akutte skader. Dårlig tid eller ufullstendig klinisk undersøkelse opplevdes av informantene som grunner til at det kan bli henvist mer enn det som er nødvendig i forhold til klinikken. Også usikkerhet over hvor mange bilder man trenger var et eksempel på hvorfor det ble overbestilt. De nevnte også at man da gjerne kan kontakte henvisende lege direkte for å gjøre de oppmerksom på hva som er bestilt til senere tid, samt at de ofte kan svare på uklarhetene som er oppstått.

Det ble også nevnt at det gjerne var forskjeller i henvisninger fra eksterne og interne leger. De eksterne opplevdes mer usikre på røntgenundersøkelsene, mens de interne opplevdes oftere å overbestille undersøkelser.

4.0. DISKUSJON

Radiografene som ble intervjuet har en felles forståelse av hva som gjør en henvisning dårlig. Dette innebærer både for lite, for mye og feil informasjon. I tillegg kommer det frem at ekstra tidsbruk er en stor konsekvens som informantene finner krevende. Ellers blir det nevnt flere andre konsekvenser, som påvirker både pasienter og radiografer. Vi skal nå diskutere betydningen av disse.

4.1 Innhold i henvisningene

Det første forskningsspørsmålet er hva radiografene anså som en dårlig henvisning. Problemstillingen spør om radiografers opplevelse av dårlige henvisninger og for å besvare dette må det defineres hva en dårlig henvisning er.

For lite informasjon

Alle informantene er enige i at for lite informasjon er en faktor som gjør en henvisning dårlig. Under for lite informasjon nevner de flere forskjellige typer henvisninger, blant annet den typiske kontrollhenvisningen. Dette er en henvisning hvor pasienten skal tilbake for å ta kontrollbilder av en tidligere skade, og henvisende lege bare har skrevet "kontroll" i henvisningsteksten. Et av problemene som oppstår her er at radiografen ikke vet den nøyaktige lokalisasjonen eller omfanget av skaden. Det er ikke uvanlig at pasienter har fått skruer eller plater for å stabilisere bruddet, som da radiografen ikke får vite i henvisningen. I et kontrollbilde skal disse metalldelene være med, og ved vanlige avgrensninger i bildet kan skruen eller platen bli for lang. Dette kan føre til at bildet må tas opp igjen, som både tar ekstra tid og gir pasienten ekstra stråling. En veileder fra helsedirektoratet inneholder anbefalinger om hva henvisningen til spesialisthelsetjenesten skal inneholde. Her nevnes blant annet at kliniske funn, aktuell problemstilling og andre relevante tilstander skal beskrives i henvisningsteksten. En henvisning med bare "kontroll"

oppfyller ikke disse anbefalingene, og blir dermed vanskeligere å vurdere (Helsedirektoratet, 2018).

Henvisning

Røntgen

HENVISES AV:

Helsepersonellnr: 12345

Legesenter/klinikk: Oslo legesenter

Navn: Kari Nordmann

Adresse: Nesvegen 90

Telefon: 87654321 Faks: 3456789

E-post: Kari.Nordmann@hotmail.com

PASIENT:

Fødeselsnr: 16057712345

Navn: Ola Nordmann

Adresse: Kirgegata 1

Postnr/sted: 1234 oslo

Telefon: 12345678

Kopi til:

KLINISKE OPPLYSNINGER:

Kontroll

RTG Håndledd hø

Figur 3: eksempel på "kontroll" henvisning

En annen kategori som ble tatt opp er henvisninger hvor det mangler nok klinisk informasjon. Dette er problematisk i forhold til vurderingen av berettigelse og optimalisering av røntgenundersøkelsen. Flere studier viser at det hender radiografer får ansvaret for å vurdere henvisninger (Chilanga, Olerud og Lysdahl, 2021; Crosby, 2010). Om den kliniske informasjonen da ikke samsvarer med bildene det er henvist til, kan det være vanskelig å vite om undersøkelsen er den beste for å finne det man leter etter. I sammenheng med dette nevner alle informantene at de støtter seg på radiolog eller henvisende lege for å finne den manglende informasjonen, og bekrefte hvilke bilder som er riktige å ta. Pasienten kan også være til hjelp her, ved at radiografen lar pasienten selv forklare og vise hvor smertene eller skaden er. Det er et grep alle informanter oppgir at de tar når henvisningen er dårlig, for å forsikre seg at det blir tatt riktig undersøkelse. Uansett tiltak fører det til en ekstra tidsbruk, og gjør det problematisk å gjennomføre undersøkelsen med god flyt.

For mye informasjon

Det kom frem at også for mye informasjon kan være problematisk i en henvisning. Ved for mye informasjon kan den viktige kliniske informasjonen drukne i irrelevant tekst som er tidkrevende å lese. Det kom også frem et etisk aspekt ved for mye informasjon ved at det kan gå utover taushetsplikten. Overfylte henvisninger kommer med informasjon som ikke er nødvendig for en radiograf å vite. Veilederen fra helsedirektoratet om henvisninger til spesialisthelsetjenesten sier at bare relevante psykiske eller somatiske tilstander skal beskrives i henvisningen jf. lov om helsepersonell kap. 5 - taushetsplikt og opplysningsrett (Helsedirektoratet, 2018). I kapittel 5 § 21 a. står det følgende;

“Det er forbudt å lese, søke etter eller på annen måte tilegne seg, bruke eller besitte opplysninger som nevnt i § 21 uten at det er begrunnet i helsehjelp til pasienten, administrasjon av slik hjelp eller har særskilt hjemmel i lov eller forskrift.”

Opplysningene fra § 21 det blir henvist til er

“opplysninger om folks legems- eller sykdomsforhold eller andre personlige forhold”
(Helsepersonelloven, 1999)

Når legene sender henvisninger som inneholder store mengder informasjon, vil radiografen uten vilje komme i konflikt med denne paragrafen. For å passe på at man får med alt av kritisk informasjon, er det nødvendig å lese gjennom henvisningsteksten, og det blir utfordrende å unngå å tilegne seg denne unødvendige informasjonen som er skrevet. Det er også dermed et etisk aspekt ved dårlige henvisninger.

Feil informasjon

Den siste kategorien er henvisninger med feil i henvisningsteksten. En vanlig feil som informantene nevner er når legen har henvist til feil side, eller at bildene det er henvist til ikke samsvarer med den kliniske informasjonen. Alle informantene oppgir eksempler hvor de dobbeltsjekker med pasienten at det er riktig side før de starter med undersøkelsen, for så at pasienten oppgir at det er motsatt side som er problemet. Ved enkle undersøkelser som kontroll etter brudd, er dette ikke et stort problem da radiografen selv kan endre side etter å ha sett på tidligere bilder og pasienten selv bekrefter hvilken side det er snakk om. Det er et større problem om pasienten selv ikke har kontroll, eller tidligere har slitt med begge sider og ikke vet hva som skal avbildes denne gangen. Da må radiografen begynne å undersøke med henvisende lege, for å bekrefte at man tar de riktige bildene.

4.2 Tidsbruk

For å utforske problemstillingen må konsekvensene av en dårlig henvisning kartlegges ut fra hva informantene selv opplever. Det andre hovedfunnet er et gjennomgående tema i alle intervjuene, nettopp tidsbruken som en konsekvens av dårlige henvisninger.

Når henvisningen mangler nok klinisk informasjon kan det være vanskelig å vite hva man egentlig skal undersøke, og hvilke bilder man skal ta. Radiografen kontakter da radiolog for supplerende informasjon. Radiologer erfarer at radiografer ofte tar kontakt hvis de er usikre, noe radiografene sier seg enig i (Eggum, Letrud og Haug 2019). Disse telefonene frem og tilbake er noe informantene nevner flere ganger som en tid- og ressurskrevende oppgave, men som likevel er nødvendig for at pasientens undersøkelse skal være optimal og berettiget. En informant oppgir at tidsbruken både kan dobles og triples i noen tilfeller. Den endelige vurderingen av berettigelse skal tas av radiolog, slik som vi har tolket strålevernloven og strålevernforskriften. Likevel har radiografene et ansvar for å stille spørsmål ved undersøkelser som er i gråsonen, og ved dårlige henvisninger med lite klinisk informasjon kan henvisningen fort havne i denne sonen. Da må radiografen bruke mye tid på å finne ut den kliniske informasjonen som trengs, for så å ringe til radiolog som kan bekrefte hvilken undersøkelse som er den riktige å gjennomføre. Informantene nevner at de noen ganger må spørre og undersøke pasienten på lab for å skaffe den ekstra kliniske informasjonen som trengs for å vurdere berettigelse, noe som er tidkrevende. En studie fra 2018 sier at radiografer finner det er tidkrevende å kontakte henvisende lege og radiolog siden de ofte er opptatt med andre ting, og at dette kan forhindre de i å ringe for å rådføre seg (Abohaikel, Musa og Lysdahl, 2018). Dette betyr at ikke bare vil tidsbruken påvirkes, men kvaliteten på undersøkelsen kan også bli påvirket over manglende kontakt med radiolog eller henvisende lege.

Studien til Chilanga, Olerud og Lysdahl identifiserer kommunikasjon- og organiseringsfaktorer som hinder for radiografer til å vurdere berettigelse av undersøkelser på ulike modaliteter (Chilanga, Olerud og Lysdahl, 2021). De har i likhet med vår studie kartlagt at radiografer bruker tid på å snakke med radiolog, henvisende lege eller andre radiografer når de møter på dårlige henvisninger. Studien konkluderer med at det kan være hensiktsmessig at radiografer, gjennom god opplæring, kan bli gitt mer ansvar rundt det å vurdere berettigelse av henvisninger til konvensjonell røntgen. Dette sammen med god

tverrfaglig kommunikasjon kan bedre arbeidsflyten og undersøkelseskvaliteten på lab, og man kan spare tid på alle telefonene frem og tilbake.

4.3 Konsekvenser

Gjennom intervjuene kommer det frem flere konsekvenser av dårlige henvisninger, både for pasienter og radiografer.

Ventetid

For pasienter er det flere negative konsekvenser som kommer opp i intervjuene. En av de er ekstra ventetid som følge av dårlige henvisninger. Vi har allerede kommet frem til at dårlige henvisninger kan øke tidsbruken på en pasient, og en konsekvens av dette er at ventende pasienter må sitte lenger på gangen før timen sin. Björkman m.fl. sin studie fra 2012 som ser på barns (3-15 år) opplevelse av røntgenundersøkelser, viser at ventetid var stressende for de yngste barna, og kjedelig for de litt eldre barna (Björkman, m.fl., 2012). Spesielt i sammenheng med smerter kan ventetiden bli en ekstra påkjenning. Økt ventetid før undersøkelsen kan påvirke pasientens totale opplevelse av undersøkelsen negativt. I tillegg kan det føre til forsinkelser utover dagen, da det kan være utfordrende å hente inn tid på laber med mye aktivitet.

Strålevern

Strålevern blir også tatt opp som en konsekvens av dårlige henvisninger. Både feilbestilling og overbestilling av bilder er oppgitt som grunner for at det blir tatt flere bilder, og dermed gis mer stråling enn det som i utgangspunktet er nødvendig. Er det henvist til feil side klarer de fleste pasienter å si ifra at det er motsatt side som er aktuell, men det er ikke alltid tilfelle. Det kommer frem at noen pasienter stoler blindt på radiografen, og tenker at de tar de bildene som trengs. Dette kan føre til ekstra bilder og dermed ekstra stråling fordi pasienten da må ta bilder på den riktige siden i etterkant. Stråling skal alltid holdes så lav som mulig uten å påvirke kvaliteten på undersøkelsen, og radiografen har et ansvar for å unngå at undersøkelser blir tatt om igjen unødvendig. Dette er fordi stråling kan være skadelig i lengden (Radiografforbundet, 2015). Derfor skal undersøkelser alltid være berettiget, og vurdert etter både pasientens og samfunnets nytte (Strålevernforskriften,

2016 - kapittel 2, §5 berettigelse og optimalisering). På bakgrunn av dette kan ekstra stråling på grunn av dårlige henviser føre til uheldige konsekvenser for pasienten.

Pasienten som informasjonskilde

I studien kommer det frem at manglende klinisk informasjon i henvisningen fører til at radiografene selv undersøke pasientene og spørre seg frem til hva som egentlig skal avbildes. En spørreundersøkelse med svar fra flere land i verden viser at dette er det som gjøres mest ved manglende informasjon (Chilanga, Olerud og Lysdahl 2021). Pasienten forventes å selv ha kontroll på lokalisasjon av smerter eller skader, noe ikke alle alltid er i stand til. Denne utspørringen og undersøkelsen av pasienten på lab gir ekstra tidsbruk, spesielt i sammenheng med at man ofte må ringe til radiolog eller henvisende lege ifølge informantene. For pasienten sin del kan dette være bekymrende, da det skaper et inntrykk av at radiografen ikke har kontroll på hva som skal undersøkes (Abohaikel, Musa og Lysdahl, 2018).

Radiografens ansvar

I tillegg til en påkjenning for pasienten kan ekstra spørsmål og undersøkelser gi et ekstra ansvar til radiografen med tanke på vurdering av hvilke bilder som skal tas. En informant kom med et eksempel hvor det er henvist til håndledd etter skade, men en kort undersøkelse fra radiografen på lab førte til mistanke om scaphoidbrudd. Da kreves 4 ekstra bilder i tillegg til de 2 håndledd-bildene.

De yrkesetiske retningslinjene for radiografer sier at:

“2.4 Radiografen vurderer henvisningen og bidrar til å innhente informasjon dersom dette er nødvendig for å utføre undersøkelse og behandling.”

“2.5 Radiografen sørger selvstendig, eller i samråd med annet helsepersonell, for at alle undersøkelser og behandlinger som utføres er berettiget.”

“2.6 Radiografen erkjenner grensene for egen kompetanse, praktiserer innenfor disse og søker veiledning ved behov.” (2018)

I sammenheng med situasjonen informanten dro frem, har radiografen ansvar for å gjøre den kliniske undersøkelsen som fører til at et scaphoidbrudd er mistenkt. Da er disse bildene ifølge radiografen berettiget etter den kliniske informasjonen. Likevel som nevnt tidligere skal radiologen ta den endelige beslutningen om berettigelse. Sammen med retningslinjene

over oppstår et dilemma om radiografen selv kan velge å ta disse ekstra bildene, eller om radiologen må kontaktes for å bekrefte.

Radiografens arbeidsfølelse

Informantene uttrykker i intervjuene at dårlige henvisninger tar ekstra tid, som fører til stress for radiografene. Det ødelegger også arbeidsflyten på lab ifølge informantene, da de ofte må kontakte radiolog eller henvisende lege. En tidligere bacheloroppgave har sett på både radiografer og radiologers møte med dårlige henvisninger, og har gjennom den oppgaven avdekket at radiografer kan synes det er vanskelig å konferere med radiologer flere ganger om dagen. De presiserer videre at bedre kommunikasjon og større geografisk nærhet mellom radiograf og radiolog kan bedre arbeidsforholdet, og at man da kan bedre vurdere undersøkelsene sammen (Eggum, Letrud og Haug, 2019).

Den ekstra tidsbruken kan i tillegg føre til forsinkelser i programmet, som kan manifestere seg utover arbeidsdagen. Å hente inn tid er ikke alltid like lett, spesielt på en travel lab hvor det også kan komme akutte pasienter trutt og ofte. Om programmet er tett, kan forsinkelsene føre til at noen må jobbe overtid. Ikke bare er dette til ulempe for radiografene, men det koster også sykehuset penger.

4.4 Legens rolle

Informantene har alle trukket inn henvisende lege som en faktor i dårlige henvisninger. I en rapport fra FHI om pasienters erfaringer med fastlegen, forteller pasientene at fastlegen kan oppleves stresset, har for mange pasienter og for dårlig tid på konsultasjonen, som fører til at pasientene føler at de må være raske inne hos fastlegen (Iversen, Bjertnæs og Holmboe, 2019, s.24). Dette støtter opp informantenes utsagn om at de opplever at legen ikke alltid har god nok tid til å kunne skrive en god henvisning med nok klinisk informasjon. En rapport fra legeföreningen om fastlegeordningen konkluderer med at en justering av arbeidstiden på 10 timer, ned til 45 timer i uken per fastlege, fortsatt krever en økning i fastleger på 25% (Theie, M.G. m.fl., 2018). Det er tydelig fra litteraturen at noen fastleger har dårlig med tid, noe som kan påvirke kvaliteten på henvisningene til røntgenundersøkelser. Målet her er ikke å legge skyld på legene, men heller å poengtere at det er et problem som ikke kan løses av en liten endring. Studiene over viser at store

endringer trengs for at legene skal ha god nok tid til pasienter, og å kunne skrive gode henvisninger for videre behandling.

I intervjuene kommer det frem at henvisningene fra interne og eksterne leger oppfattes som forskjellige. Informanten mener at de eksterne er mer usikre på undersøkelsene, mens de interne kanskje overbestiller. Selv om det er forskjeller i innholdet på henvisningene, er det ikke tydelig om det er en faktor som i stor grad påvirker henvisningskvaliteten (Arntsen og Haug, 2021). En studie som er gjort på legers kunnskap om stråling, viser at både interne og eksterne leger undervurderer stråledosene i høy-dose bilder. Samtidig rapporterer studien at bare 20% av eksterne og interne leger bruker henvisningsretningslinjene når de skal bestille undersøkelser (Borgen, Stranden og Espeland, 2010). Dette kan ha betydning på henvisningskvaliteten og hvilke undersøkelser som blir bestilt. Forskjellen mellom interne og eksterne henvisninger burde kartlegges videre, for å se om det har stor betydning for pasientforløpet.

4.5 Metodekritikk

En utfordring ved å bruke kvalitativt intervju som metode, er at forskeren kan ha en egen oppfatning av problemstillingen på forhånd, og at resultatene dermed kan ha mindre validitet (Malterud, 2002). Det er derfor etisk viktig at forskeren er oppmerksom på sin egen rolle, og ikke lar sine meninger eller erfaringer påvirke datainnsamlingen. Som studenter har vi gjennom praksis blitt oppmerksom på at dårlige henvisninger er en regelmessig hendelse som kan skape problemer i jobbhverdagen. Vi har vært obs på å ikke stille ledende spørsmål, og minimere våre meninger og følelser rundt tema når vi laget intervjuguiden. Samtidig har erfaringene våre fra praksis gitt oss mulighet til å stille gode og relevante spørsmål. Disse spørsmålene er jo på bakgrunn av det vi har observert og erfart i praksis, og kan på den måten påvirke resultatet. Derfor har vi også i intervjuet spurt om det er noe radiografen har lyst å legge til, for å åpne muligheten til å nevne andre faktorer som vi ikke har spurt om.

Grunnet tidspress fikk vi ikke gjort en pilotstudie av intervjuguiden. Dette gjør at vi ikke fikk mulighet til å se hvordan guiden funket i praksis, og vi hadde heller ikke mulighet til å justere spørsmålene.

4.6 Reliabilitet og validitet

Oppgaven vår er relativt liten, da det bare er tre informanter fra samme sykehus som har deltatt i studien, noe som kan ha påvirket resultatene. På bakgrunn av tidligere studier vil vi likevel vurdere studien som valid og reliabel, da funnene vi har gjort stemmer overens med andres. Studien vi presenterte i innledningen fant at 95% av radiologer møter på dårlige henvisninger daglig eller ukentlig (Lysdahl, Hoffmann og Espeland, 2009). I tillegg er det annen teori som støtter opp det informantene rapporterer om dårlige henvisninger; det er et problem (Bakke og Chilanga, 2021). En annen studie presentert i innledningen fant at det vanligste radiografene gjorde når møtt med en dårlig henvisning, var å spørre og/eller undersøke pasienten. Ca. halvparten kontaktet radiolog i disse situasjonene (Chilanga, Olerud og Lysdahl, 2021). Alle informantene fra vår studie rapporterte derimot at de bruker radiologen til hjelp om de blir møtt med en dårlig henvisning, men vi vil anta at dette er noe som varierer fra radiograf til radiograf, og fra hvor enkelt det er å få kontakt med radiologene på forskjellige sykehus. De var enige om at pasienten ofte blir en informasjonskilde, for å få mer klinisk informasjon enn det som sto i henvisningen. Konsekvensene vi har identifisert stemmer godt overens med tidligere studier, spesielt i en studie fra 2012 nevnes flere felles konsekvenser. Tidsbruken ble i denne oppgaven, som i vår, trukket frem som et stort problem som videre påvirker både arbeidsflyten og pasientens opplevelse (Abohaikel, Musa, Lysdahl, 2012).

5.0 KONKLUSJON

Det er enighet mellom informantene i deres oppfattelse av dårlige henvisninger, og at det fører til dårlig bruk av ressurser fra et radiograffaglig perspektiv. Det kommer frem flere konsekvenser, som påvirker både pasienter og radiografer, men det påpekes i stor grad at den største og mest krevende konsekvensen er tiden som går tapt.

Vår studie er liten, men den bekrefter i stor grad tidligere forskning på samme tema. I tillegg har vi sett grundigere på konsekvensene, og utdypet betydningen av disse. Vi tror at kvantitativ forskning, i form av konkrete tall på dårlige henvisninger, trengs for å få et inntrykk av hvor utbredt problemet er. Grundig kartlegging av konsekvensene og utfordringene som oppstår kan bidra til å minske antall dårlige henvisninger. Videre

forskning burde fokusere på å finne løsninger på konsekvensene som oppstår, slik at dårlige henvisninger kan bli mindre utfordrende i fremtiden.

Litteraturliste

Abohaikel, A. S., Musa, H. H. og Lysdahl, K. B. (2018). *Radiografers oppfatninger av suboptimale henvisninger innen konvensjonell røntgen - en kvalitativ studie*, *Radiography Open*, 4(1), 17. <https://doi.org/10.7577/radopen.3097>

Tilgjengelig fra <https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/handle/11250/2581242>

(Hentet 4. mars 2022)

Arntsen, M. V og Hang, V. (2021) *Hvordan radiografer påvirkes av inadekvate henvisninger på konvensjonell røntgen ved Sykehuset Innlandet - en studie om henvisningskvalitet*.

Bacheloroppgave, NTNU.

Björkman, B., Almqvist, L., Sigstedt, B. og Enskär, K. (2012) *Children's experience of going through an acute radiographic examination*. *Radiography*, volume 18, issue 2, side 84-89.

<https://doi.org/10.1016/j.radi.2011.10.003> (Hentet 16. Mai 2022)

Borgen, L., Stranden, E. & Espeland, A. (2010) Clinicians' justification of imaging: do radiation issues play a role? *Insights Imaging* 1, 193–200 (2010). <https://doi.org/10.1007/s13244-010-0029-4>

Tilgjengelig fra; <https://insightsimaging.springeropen.com/articles/10.1007/s13244-010-0029-4> (Hentet 19. mai 2022)

Braun, V. og Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2) s. 77-101 DOI:[10.1191/1478088706qp063oa](https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa) Tilgjengelig fra:

<https://www.researchgate.net/publication/235356393> Using thematic analysis in psychology

<https://www.researchgate.net/publication/235356393> Using thematic analysis in psychology (Hentet 6. mai 2022)

Chilanga, C.C og Lysdahl, K.B. (2021) Ethical impact of suboptimal referrals on delivery of care in radiology department, *Journal of Medical Ethics*, Published Online First: 24 August 2021. doi: [10.1136/medethics-2021-107335](https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107335)

Tilgjengelig fra <https://jme.bmj.com/content/medethics/early/2021/08/23/medethics-2021-107335.full.pdf> (Hentet 10. mars 2022)

Chilanga, C.C, Olerud, H. og Lysdahl, K. B. (2021) *Radiographers' actions and challenges when confronted with inappropriate radiology referrals*. European radiology. <https://doi.org/10.1007/s00330-021-08470-z> (Hentet 10. Mars 2022)

Crosby, B. (2010) *Skjønn og skjønnsmessige vurderinger av berettigelse og berettiget bruk av røntgendiagnostiske undersøkelser*. Masteroppgave. Universitetet i Oslo. Tilgjengelig fra <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/32803/CrosbyxxTFxxMastergradsoppgave.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hentet 11. mars 2022)

Eggum, J., Letrud, M. L. og Haug, B. S. (2019) *Radiografer og radiologers håndtering av henvisninger uten tilstrekkelig indikasjon til konvensjonell røntgen*. Tilgjengelig fra: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2613211> (Hentet 20. Mai 2022)

Ellingsen, S. og Drageset, S. (2010). *Å skape data fra kvalitativt forskningsintervju*, Sykepleien Forskning, 5(4), s. 332-335, DOI: 10.4220/sykepleienf.2011.0027. Tilgjengelig fra https://www.researchgate.net/publication/269683470_A_skape_data_fra_kvalitativt_forskningsintervju (Hentet 4. april 2022)

Helsedirektoratet (2018) *1. Innhold i henvisningen*. Tilgjengelig fra; <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/henvisningsveileder/innholdet-i-henvisningen#informasjon-til-pasienten-om-henvisningen> (Hentet 20. mai 2022)

Helsedirektoratet (2019) *Når henvisning mottas*. Avsnitt 4.1 Henviser - hvem kan henvise pasienter til spesialisthelsetjenesten. Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/prioriteringsveiledere/aktuell-informasjon-om-lov-og-forskrift-for-prioriteringsveilederne/nar-henvisning-mottas> (Hentet 11. mars 2022)

Helsepersonelloven (1999) *Lov om Helsepersonell*. Tilgjengelig fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_5 (Hentet 20. mai 22)

Iversen, H., Bjertnæs, Ø. og Holmboe, O. (2019) *Pasienterfaringer med fastlegen og fastlegekontoret i 2018/19*. (PasOpp-rapport, 2019:1). Oslo: folkehelseinstituttet, 2019. tilgjengelig fra: <https://fhi.brage.unit.no/fhi-xmlui/bitstream/handle/11250/2756775/Iversen-2019-Pas.pdf?sequence=2> (Hentet 10. mai 2022)

Justesen, L. og Mik-Meyer, N. (2012) *Qualitative research methods in organisation studies*. oversatt fra Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier av T. McTurk. 1. utg. København: Hans reitzel forlag

Lysdahl, K. B., Hofmann, B. M. og Espeland, A. (2010) Radiologists responses to inadequate referrals, *European Society of Radiology, Eur Radiol*, 2010, 20, s. 1227–1233 DOI 10.1007/s00330-009-1640-y
Tilgjengelig fra <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00330-009-1640-y.pdf> (Hentet 13. mars 2022)

Malterud, K. (2002) Kvalitative metoder i medisinsk forskning - forutsetninger, muligheter og begrensninger, *Tidsskrift for Den norske legeforening*, utgave 25.
Tilgjengelig fra <https://tidsskriftet.no/2002/10/tema-forskningsmetoder/kvalitative-metoder-i-medisinsk-forskning-forutsetninger-muligheter> (Hentet 11. mars 2022)

McIntosh, M. J., Morse, J. M. (2015) Situating and constructing diversity in semi-structured interviews, *Sage Journals*, 2,
<https://doi.org/10.1177/2333393615597674>
Tilgjengelig fra <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2333393615597674> (Hentet 15. mars 2022)

Norsk radiografforbund (2015), *Strålevern: Radiografens forhold til strålevern*, Tilgjengelig fra: <https://www.radiograf.no/fag-og-profesjon/stralevern/104557> (Hentet: 18. mai 2022)

Norsk senter for forskningsdata (2022) *Fylle ut meldeskjema for personopplysninger*. Tilgjengelig fra; <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger> (Hentet 20. mai 2022)

Pitman, A. G. (2017) Quality of referral: What information should be included in a request for diagnostic imaging when a patient is referred to a clinical radiologist? *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*, 61 (3), s. 299-303, DOI:[10.1191/1478088706qp063oa](https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa)
Tilgjengelig fra <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1754-9485.12577> (Hentet 11. mars 2022)

Radiografforbundet (2018) *Yrkesetiske retningslinjer*. Tilgjengelig fra: https://www.radiograf.no/files/archive/radiograf/pdf/Radet_for_radiografetikkk/Yrkesetiske_retningslinjer_for_radiografer_-_vedtatt_2018.pdf (hentet 12. mai 2022)

Strålevernforskriften (2016) *Forskrift om strålevern og bruk av stråling*. Tilgjengelig fra [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-16-1659?q=strålevernforskrift](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-16-1659?q=str%C3%A5levernforskrift) (Hentet 13. mars 2022)

Their, M.G., Lind, L.H., Haugland, L.M. og Skogli, E. (2018) Fastlegeordningen i krise - hva sier tallene. Menon-publikasjon nr. 83/2018. Oslo: Menon Economics på oppdrag for Den Norske Legeforening. Tilgjengelig fra: <https://www.legeforeningen.no/contentassets/1f3039425ea744adab5e11ac5706b85a/fastlegeordningen-i-krise-hva-sier-tallene-endelig-rapport.pdf> (hentet 10. mai 2022)

Wyller, V. B.(2005) *Det Friske og det syke menneske IV*. Akribe

Vil du delta i forskningsprosjektet

Dårlige henvisninger på konvensjonell røntgen?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne ut hvordan dårlige henvisninger påvirker effektiviteten på røntgenlab. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Prosjektet er en bacheloroppgave som går ut på å finne ut hvordan dårlige henvisninger påvirker effektiviteten på røntgenlab. Dermed må vi kartlegge hvilke faktorer som bidrar til at en henvisning anses som dårlig, og i hvilken grad det påvirker effektiviteten. Vi kommer også til å se på effektivitet og hva som inngår i begrepet på en røntgenlab.

Opplysningene skal bare brukes til bacheloroppgaven, og vil bli publisert anonymisert der.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Sofie Andrea Olsen og Marie Calmeyer Knutsen er studentene som er ansvarlig for denne bacheloroppgaven, sammen med veileder Beathe Sitter, førsteamanuensis ved NTNU Trondheim.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi du er en radiograf som jobber på røntgenlab ved aktuelt sykehus. Alle ansatte får mulighet til å melde seg til intervju. Blir det flere enn vi har kapasitet til vil det trekkes tilfeldig ut av de påmeldte.

Hva innebærer det for deg å delta?

Om du velger å delta i prosjektet innebærer det to ting. Vi vil be deg om å være ekstra observant i ca en uke før intervjuet, med tanke på dårlige henvisninger og effektivitet. Deretter vil vi intervju deg alene om problemstillingen. Det vil bli stilt spørsmål om dårlige henvisninger, effektivitet og dine opplevelser med det på lab. Med ditt samtykke vil det bli

tatt lydopptak av intervjuet for å transkribere i ettertid. Intervjuet består av 10-15 spørsmål med mulighet for oppfølgingsspørsmål. Vi beregner ca 30 minutter per intervju.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Deltagelse i dette prosjektet vil ikke påvirke ditt arbeidsforhold.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Vi samler bare inn navn og underskrift i sammenheng med samtykkeskjema. I tillegg vil det bli tatt lydopptak om du samtykker til det. Alle personopplysninger om deg vil bli anonymisert ved transkribering, og du kan ikke gjenkjennes når oppgaven blir publisert. Studentene Marie og Sofie, samt veileder Beathe Sitter er de eneste som vil ha tilgang til informasjonen som blir innhentet i intervjuene og på samtykkeskjema. Navn koblet til data vil bli holdt i en kryptert koblingsnøkkel.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes og leveres 27. mai. Lydopptak blir slettet etter sensur medio juni. Samtykkeskjema med underskrifter vil makuleres når data er publisert.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra NTNU har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- NTNU ved *Sofie Olsen* (sofieao@stud.ntnu.no), *Marie Knutsen* (marieck@stud.ntnu.no) eller veileder *Beathe Sitter* (beathe.sitter@ntnu.no)
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen, thomas.helgesen@ntnu.no

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Beathe Sitter

Studenter

Sofie Olsen og Marie Knutsen

Intervjuguide bachelor vår 2022

Metode: semistrukturert dybdeintervju

Vi ber informantene om å være bevisst på problemstillingen i forkant av intervjuet i infoskrivet som sendes ut.

Start på intervjuet;

- Vil du skrive under på samtykkeskjema og er det greit at vi tar lydopptak av intervjuet?
- Hvor lenge har du jobbet på røntgenlab?
- Har du tidligere jobberfaring fra andre modaliteter? Evt hva

Hva skal undersøkes;

- Hva mener du er en dårlig henvisning?
 - For mye informasjon?
 - Irrelevant informasjon?
 - For lite informasjon?
 - Andre ting?
- Vil du totalt sett si at dårlige henvisninger er et problem?
- Hvor ofte kommer det inn dårlige henvisninger?
 - For eksempel per uke, dag
- Hender det at du må kontakte radiolog eller annet personell på grunn av dårlig henvisning?
 - Hvor ofte skjer dette?
- Hender det at bildekoder endres på pga feil eller mangler i henvisningen?
 - Evt hvor ofte?
- Hender det at pasienter må tilbake for nye undersøkelser på grunn av dårlige henvisninger?
 - Hvor ofte?
- Hvordan påvirker dårlige henvisninger arbeidsflyten på lab?

- Pasientundersøkelser, kvalitet osv
 - Arbeidssituasjon, stress osv
 - Andre ringvirkninger?
- Hvordan påvirkes tidsbruken på en pasient når henvisningen er dårlig?
 - Har du noen spørsmål du stiller pasienten eller andre rutiner til pasienten om henvisningen er dårlig? I så fall, hva er de/det?
 - Har du noe mer du vil legge til?

Åpent for andre oppfølgingsspørsmål.

