

Radiography Open

ISSN: 2387-3345

Vol 9, No 1 (2023)

<https://doi.org/10.7577/radopen.5268>

Ripple Effects of Reporting Radiographers in Diagnostic Imaging Departments in Norway – An Interview Study

Ringvirkninger av beskrivende radiografer ved bildediagnostisk avdeling

Lise Lundanes¹, Ellisiv Sivertsen¹, Sigrid Veiby¹ og Beathe Sitter*¹

¹Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU – Norges teknisk naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim, Norge

*Corresponding author e-mail address: beathe.sitter@ntnu.no

Keywords: reporting radiographer, diagnostic imaging, task allocation, X-ray, image interpretation

Abstract

Introduction: Reporting radiographers comprise a small occupational group in Norway. This is contrary to England, where they produce a significant proportion of the radiology reports. The system originates from the 1990s, and many previous studies have shown that reporting radiographers provide work of high quality. There are however few published studies on other effects from having reporting radiographers in diagnostic imaging departments. The purpose of this study was to find ripple effects experienced by reporting radiographers and radiographers in departments with a reporting radiographer.

Methods: This study has a qualitative design. In-depth interviews were done with three reporting radiographers and three radiographers who worked together with reporting radiographers. The interview subjects worked at five different Norwegian hospitals. The

©2023 the author(s). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially, provided the original work is properly cited and states its license.

interviews took place digitally, and the audio recordings were transcribed before analysis through systematic text condensation.

Results: The analysis showed that radiographers experienced the reporting radiographers as easily accessible, and helpful with questions related to radiographic laboratory work. The reporting radiographers were used a lot for internal teaching in the department and felt that they increased awareness of their own and others' knowledge. They are also being used as a resource outside their own department.

Conclusion: Reporting radiographers have led to increased awareness of level of own knowledge among reporting radiographers and radiographers in the department. The reporting radiographers are acting like a missing link between the radiographers and the radiologists. Besides, their availability leads to more professional discussion and collaboration across different professions and departments.

Sammendrag

Introduksjon: I Norge utgjør beskrivende radiografer en liten yrkesgruppe, til forskjell fra England hvor de utfører en betydelig andel bidediagnostiske beskrivelser. Ordningen ble startet på 1990-tallet, og det er gjennomført mange tidligere studier som viser at kvaliteten i arbeidet til beskrivende radiografer er god. Imidlertid er det få publiserte studier om andre effekter ved å ha en beskrivende radiograf i en bildediagnostisk avdeling. Hensikten med studien var å finne ut hvilke ringvirkninger beskrivende radiografer og radiografkolleger erfarer ved avdelinger med en beskrivende radiograf.

Metode: Denne studien har et kvalitativt design. Det ble gjennomført dybdeintervjuer med tre beskrivende radiografer og tre radiografer som jobbet sammen med beskrivende radiograf. Intervjuobjektene jobbet ved fem forskjellige norske sykehus. Intervjuene foregikk digitalt, lydopptakene ble transkribert og deretter analysert gjennom systematisk tekstkondensering.

Resultat: Analysene viste at radiografene opplevde de beskrivende radiografene som lett tilgjengelige og behjelpelige ved spørsmål knyttet til radiograffaglig arbeid på lab. De beskrivende radiografene ble brukt mye til internundervisning på avdelingen og følte selv at de er med på å bevisstgjøre egen og andres kunnskap. I tillegg blir de brukt som en ressurs utenfor egen avdeling.

Konklusjon: Beskrivende radiografer har ført til økt bevisstgjøring av eget kunnskapsnivå både blant de beskrivende radiografene og radiografene på avdelingen. De fungerer også som et bindeledd mellom radiograf og radiolog. Samtidig fører deres tilgjengelighet til flere faglige diskusjoner og tverrfaglig samarbeid på tvers av profesjoner og avdelinger.

Introduksjon

Bildedagnostikk er et uunnværlig verktøy i moderne medisin, som bidrar til blant annet tidlig påvisning av sykdom, presis diagnose, og oppfølging av behandling. Bruk av bildediagnostikk har hatt en økning over mange år, i antall undersøkelser per innbygger, og i antall og kompleksitet i undersøkelser per pasient (1). I 2015 ble det gjennomført 5 749 bildediagnostiske undersøkelser per 10 000 innbyggere i Norge, og fra 2012 til 2015 økte antall MR og CT- undersøkelser med 5% hvert år. Det har vært en tilsvarende økning i personalbehov på de radiologiske avdelingene, men for spesialister innenfor radiologi har ikke utdanningskapasiteten vært tilstrekkelig. Manglende radiologkapasitet har medført manglende og forsinket granskning, og har bidratt til uønskede hendelser (2). Utnyttelse av tilgjengelige helsepersonellressurser, som kvalifisering av radiografer til diagnostiske oppgaver, har vært identifisert som mulige virkemidler for å møte denne ressursmangelen (3). En risikoanalyse gjort for sykehuset i Vestfold i 2011 tar også for seg økt etterspørsel innenfor bildediagnostikk, hvor beskrivende radiografer ble tatt inn som løsning for avlastning av radiologer (4). Norge fikk sine første beskrivende radiografer tidlig på 2000-tallet, og i dag er det mellom 20 og 30 beskrivende radiografer ved bildediagnostiske avdelinger (5).

Beskrivende radiografer i Norge har en videreutdanning i tolkning og beskrivelse av skjelettbilder (6). Ordningen er best etablert i Storbritannia, men flere land, som Australia, Canada, Danmark og Norge, bruker nå beskrivende radiografer til diagnostiske oppgaver (7). Spesialiseringen stammer fra «Red dot»-systemet i Storbritannia på 1980-tallet, hvor radiografen markerte tydelig patologi på skjelettbilder for å indikere prioritering for radiologisk beskrivelse, og på 1990-tallet ble de første formelle kursene i bilde-tolkning og rapportering etablert (8). I dag er det etablert flere videreutdanninger på masternivå for spesialisering til beskrivende radiograf i Storbritannia (9). Gradvis mer ansvar for beskrivelse av diagnostiske bilder er overført til beskrivende radiografer (10). I perioden 2015-2016 ble 21% av alle beskrivelser i England utført av beskrivende radiografer og sonografer (11). Som følge av radiologmangelen i England benyttes beskrivende radiografer for å redusere radiologenes arbeidsmengde (12). Den norske videreutdanningen i beskrivende radiografi ble designet etter den britiske modellen (5). Utdanningen ble startet i 2016 og utdannet ett studentkull med beskrivende radiografer.

Kvaliteten i arbeidet som beskrivende radiografer utfører er undersøkt i flere studier (13-17). Beskrivende radiografer gir nøyaktige diagnostiske beskrivelser (17), og gjør færre alvorlige kliniske feil i beskrivelsene sammenliknet med legepersonell som ikke er spesialisert innen radiologi (16). Det er videre funnet at beskrivende radiografer overser færre frakturer enn lege i spesialisering (LIS) i radiologi; forskjellen i diagnostisk sensitivitet var på 5% (15). I en nylig britisk studie fant de bare små ulikheter mellom beskrivelsene til radiologer og beskrivende radiografer, som konkluderte med at tolkning av røntgenbilder av beskrivende radiograf ikke medfører noen fare for pasientene (14).

Med digitalisering av bildediagnostikken forsvant de naturlige møtene mellom radiografer og radiologer ved lyskassene. Avstanden mellom radiografer og radiologer ble større; radiografene tar bildene, mens radiologene sitter på et annet rom og beskriver bildene som er tatt (18). Deler av den faglige diskusjonen mellom radiograf og radiolog forsvant da arbeidet til radiologer ble flyttet til egne skjermer. Et av målene med digitaliseringen var at radiologer skulle være mer tilgjengelig for radiografer, noe som igjen skulle redusere unødvendige omtak av røntgenbilder. I tillegg til denne økte avstanden mellom radiografer og radiologer har omtak blitt enklere i takt med den teknologiske utviklingen innen bildediagnostikk. En studie om samarbeid mellom radiologer, beskrivende radiografer og radiografer fremhever tverrfaglig samarbeid som en viktig løsning for å sikre pasientomsorg og øke kvaliteten på helsetjenesten (7). Wood og medarbeidere hevder at innføring av beskrivende radiografer kan bidra til å styrke samarbeidet i tillegg til å øke effektiviteten på bildediagnostisk avdeling (13). De beskrev at beskrivende radiografer jobber som del av multi-profesjonelle team for bildebeskrivelser, kan lette arbeidsmengden til radiologene, og at radiologer viser økende støtte til videreutdanningen beskrivende radiograf.

Behov og nytteverdi for både utdanning og ansettelse av beskrivende radiografer i Norge har imidlertid vært omstridt, med flere uttalelser fra radiologer imot etablering norsk utdanning og også ansettelse av beskrivende radiografer (19). Det er per i dag ingen norsk utdanning av beskrivende radiografer, og det er på landsbasis ansatt 20 – 30 beskrivende radiografer (5). Beskrivende radiograf ble iverksatt som tiltak ved Sykehuset i Vestfold, og erfaringene ble beskrevet av radiologene Vigeland og Hager (20). I tillegg til avlastning av avdelingens leger har beskrivende radiograf vært sentral for brobygging mellom radiografer og radiologer og økt kvalitet i alle ledd. I en nylig publisert studie viste Berntsen og kolleger (5) at beskrivende radiografer bidrar ut over det å beskrive bilder ved å være viktig for samarbeid, opplæring og faglig utvikling. Berntsens studie er bygd på intervjuer av beskrivende radiografer, radiologer og avdelingsledere.

Beskrivende radiografer og radiografer kjenner det praktiske arbeidet med bildeopptak ved en bildediagnostisk avdeling. I denne studien var det et mål å undersøke hvilken betydning beskrivende radiografer hadde for arbeidshverdag og fagmiljø, fra perspektivet til beskrivende radiografer selv og radiografkolleger. Målet med denne studien var å undersøke hvordan beskrivende radiografer og deres radiografkolleger opplevde ringvirkninger av at en bildediagnostisk avdeling har beskrivende radiograf.

Metode

I denne studien er det valgt en kvalitativ tilnærming for å besvare problemstillingen. Det ble gjennomført dybdeintervjuer av beskrivende radiografer og radiografer som jobbet sammen med beskrivende radiograf. Framgangsmåte for utvelgelse av informanter, datainnsamling og analyse blir beskrevet under.

Deltakere

Beskrivende radiografer og radiografer har de beste forutsetningene til å belyse hvilke oppgaver og funksjoner beskrivende radiografer tar med inn i en avdeling. Åtte beskrivende radiografer ble kontaktet via e-post med en kort beskrivelse av prosjektet og en forespørsel om de ville delta i intervju. I samme e-post ble kontaktinformasjon til radiografkolleger etterspurt, og tilsvarende forespørsel ble sendt via e-post til disse. Forespørsler om og gjennomføring av intervju foregikk i samme tidsrom. En informant trakk seg fra studien. Datainnsamling ble avsluttet da det forelå intervjudata fra seks informanter fordelt på beskrivende radiografer (N=3) og radiografer som er kollega med beskrivende radiografer (N=3). Informantene jobbet ved fem forskjellige norske sykehus av ulik størrelse. Data ble samlet i perioden 1. februar – 31. mars 2022.

Datainnsamling

Alle informantene mottok informasjonsskriv med samtykkeskjema på e-post før intervjuene. Det ble utformet en intervjuguide med åpne spørsmål, strukturert etter fire hovedtema: arbeidshverdagen, videreutdanningen beskrivende radiograf, LIS, og debatten om videreutdanningen i Norge. Mange spørsmål omhandlet arbeidsoppgaver, kompetanse og faglige interaksjoner i fagmiljøet Noen spørsmål knyttet til videreutdanningen og arbeidshverdagen som var forskjellige for radiograf og beskrivende radiograf. Før intervju av prosjektdeltakere ble intervjuguiden testet gjennom et pilotintervju av en radiograf ved avdeling uten beskrivende radiograf, med en påfølgende justering til flere åpne spørsmål. Informantene ble intervjuet individuelt og digitalt, med to i prosjektgruppa til stede. Forholdene sikret informantene trygghet og anonymitet. Intervjuene ble tatt opp på båndopptaker og deretter transkribert.

Analyse

Transkriberte intervju ble analysert med systematisk tekstkondensering (21). Tre prosjektmedarbeidere leste gjennom transkriberingene hver for seg for å danne sitt eget helhetsinntrykk. I dette arbeidet ble hovedpoeng og sitater identifisert. Deretter ble inntrykk diskutert for å sammenligne og identifisere meningsdannende enheter og oppsummere innhold i data. Dette var grunnlaget som bestemte overordnede tema og deres betydning. For hvert tema ble det laget skjema med notater og hovedpoeng. Tabell 1 viser hvordan overordnet tema *tilgjengelighet for kunnskapsdeling* ble identifisert.

Etiske vurderinger

Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) har godkjent studien (meldeskjema 767320), og data ble oppbevart i henhold til retningslinjer fra NSD. Alle lydopptak ble slettet juni 2022.

Tabell 1 Eksempel på strukturering av data og identifisering av overordnet tema (21)

Informant	Sitat	Hovedpoeng	Overordnet tema
RAD1	<i>“Lett å spørre om hjelp om ting. De sitter rett bak røntgenlaben i et rom, så de er lett tilgjengelige.”</i>	Beskrivende radiograf er tilgjengelige.	Tilgjengelighet
RAD2	<i>“Du føler kanskje at de har bedre tid da, at de kan ta seg tid til oss og det vi lurte på.”</i>	Beskrivende radiografer tar seg tid til å svare på spørsmål.	Tilgjengelighet
RAD3	<i>“Men på vakt bruker jeg radiolog for da er de [beskrivende radiograf] ikke på jobb. De som er lettest tilgjengelig blir spurt.”</i>	Den som er tilgjengelig og med kunnskap blir spurt, lettest.	Tilgjengelighet
BR1	<i>“Jeg blir ofte spurt om noen er usikre. Om det er en henvisning med litt uvanlige bilder ... eller så tror jeg dem føler veldig trygghet i at dem kan spørre, så har vi som regel ett svar.”</i>	Radiografene spør ofte beskrivende radiografer om henvisning eller uvanlige bilder.	Tilgjengelighet
BR2	<i>“Og for radiografenes del føler de at det er enklere å komme inn å snakke med meg. Veldig kort vei.”</i>	Kort vei inn til beskrivende radiograf.	Tilgjengelighet

Resultater

Analysen viste at fire overordnede tema var gjentakende blant informantene; tilgjengelighet for kunnskapsdeling, faglig bevisstgjøring, oppgavedeling og tverrfaglig samarbeid.

Tilgjengelighet for kunnskapsdeling

Flere av radiografene hadde lavere terskel for å spørre en beskrivende radiograf enn radiolog hvis de var usikre på en henvisning eller prosedyre. De presiserte hvordan beskrivende radiografer har større forståelse for rutiner på laboratoriet, og om projeksjoner og begrensinger ut ifra ulike problemstillinger, sammenliknet med radiologer. Videre fortalte de om opplevelsen av at beskrivende radiografer ønsker å hjelpe til i arbeidet og

dele kunnskap og ferdigheter, og generelt viser et stort faglig engasjement. Beskrivende radiografer og radiografer går vakter sammen og utveksler kunnskap.

Lett å spørre om hjelp om ting. De sitter rett bak røntgenlaben i et rom, så de er lett tilgjengelige.

Radiograf

I intervjuene fortalte flere radiografer at de som oftest benyttet fagpersonen som var lettest tilgjengelig. Da var arbeidstittelen ubetydelig, særlig når de jobbet vakter sammen.

Men på vakt bruker jeg radiolog for da er de [beskrivende radiograf] ikke på jobb. De som er lettest tilgjengelig blir spurt.

Radiograf

Faglig bevisstgjøring

Radiografer mente at beskrivende radiografer bidro til kvalitetssikring av arbeid på lab. Dette ble gjort på ulike måter, blant annet gjennom interundervisning. De beskrivende radiografene drev regelmessig ulike former for internundervisning. Denne kunne gå ut på å bedømme egne bilder opp mot kriterier som var satt, blant annet for å bli bevisst gjeldende kvalitetskriterier for røntgenbildene. Denne undervisningen ble beskrevet som nyttig og lærerik av radiografene. Videre fortalte radiografene at de opplevde eget kunnskapsnivå som høyere på grunn av at det var en radiograf med spesialistutdanning i skjelett på avdelingen. Disse informantene hadde arbeidserfaring fra tilsvarende avdelinger uten beskrivende radiograf. Men også andre og uformelle former for faglig bevisstgjøring skjer i det daglige arbeidet.

Men ja.. Når man er på lab eller går vakter med de lærer man mer fordi de forteller hva slags brudd det er eller hva det heter og forklarer litt mer hvorfor det er som det er.

Radiograf

En tydeligere bevisstgjøring av eget arbeid var et poeng flere radiografer og beskrivende radiografer påpekte. Projeksjoner, vinkling og anatomi i forhold til ulike problemstillinger, er kunnskap som beskrivende radiografer bidrar med.

Det er mange arenaer det er nyttig å ha oss på da for å si det sånn. Både på lab, og som undervisningsinnsats og kvalitetssikring av fagligheten blant radiografer

Beskrivende radiograf

Beskrivende radiografer poengterte betydning av selvtillit i arbeidshverdagen. Denne stoltheten var opparbeidet gjennom en krevende utdanning, utførelse av et godt håndverk, og gjennom tilbakemeldinger fra kolleger og ledelse.

Oppgavedeling

De beskrivende radiografene var bevisste på egen arbeidsrolle og kompetansenivå, og påpekte at de har spesialkompetanse som er begrenset til skjelett. De oppfatter sin rolle på avdelingen som forskjellig fra radiologenes, med beskrivelse av konvensjonelle røntgenbilder i kombinasjon med radiograffaglig arbeid. De fastslo at radiologer trengs i like stor grad i årene fremover, og at beskrivende radiografer kan være et supplement til radiologigruppen for å optimalisere arbeidsflyten ved avdelingen. Alle de beskrivende radiografene poengterte at de ikke ønsket å ta over radiologens rolle. De beskrivende radiografene så på seg selv som en ressurs, og som en avlastning for radiologer. Når beskrivende radiografer kan utføre beskrivelser av skjelett kan radiologer bruke mer tid på CT og MR. Samtidig ble det oppfattet av både radiografer og beskrivende radiografer at pasientene får raskere svar på sine undersøkelser ved sykehus hvor det er ansatt beskrivende radiograf.

Ydmyk overfor kollegaer og kunnskapen de har. Man må kjenne sine egne begrensninger.

Beskrivende radiograf

Det ble oppfattet av flere informanter at de beskrivende radiografene fungerte som et bindeledd. De har en fot i hver leir, der de både praktiserte radiograffaget på lab for røntgenundersøkelse og beskrev bilder i løpet av en arbeidsuke.

Det er en slags missing link ... Ikke alle er like positive da til denne type jobbglidning, for det er det det er, en type jobbglidning.

Beskrivende radiograf

Tverrfaglig samarbeid

Det ble også nevnt effekter utenfor egen avdeling. De beskrivende radiografene hadde direkte dialog med ortopeder og noen hadde også godt samarbeid med barneleger. LIS og vakthavende leger fra legevakt kom med direkte spørsmål til beskrivende radiografer, da de ønsket råd fra radiograf med spisskompetanse på skjelett. Beskrivende radiografer uttrykte at de i større grad får henvendelser fra andre yrkesgrupper enn de gjorde som utøvende radiografer og de opplever at kunnskap blir delt på tvers av profesjoner.

Kompetanse handler ikke bare om det som skjer i egen avdeling, men også tverrfaglig samarbeid, med for eksempel ortopedisk.

Beskrivende radiograf

Diskusjon

Fire hovedtema definerte ringvirkninger av å ha beskrivende radiografer ved bildediagnostisk avdeling; tilgjengelighet for kunnskapsdeling, faglig bevisstgjøring, oppgavedeling og tverrfaglig samarbeid. Radiografene opplevde de beskrivende radiografene som lett tilgjengelig og veldig hjelpelige ved spørsmål knyttet til praktisk arbeid på lab. Samtidig var de beskrivende radiografene opptatt av kvalitet i eget arbeid og det radiograffaglige arbeidet ved avdelinga. De beskrivende radiografene var ofte et bindeledd mellom radiografer og radiologer, og ble også brukt som ressurs av andre profesjoner utenfor avdeling.

Tilgjengelighet for kunnskapsdeling

Radiografer kan oppleve en høy terskel for å rådføre seg med radiolog. Det har blitt færre formelle treff mellom radiografer og radiologer med digitalisering i bildediagnostikken, og det er også en fysisk avstand siden radiologer ofte har egne kontorer spredt rundt på avdelingen. Beskrivende radiografer har gjerne arbeidsplass ved laben, og har også ordinære radiograffaglige arbeidsoppgaver, som kan forklare hvorfor beskrivende radiografer oppleves som mer tilgjengelige.

En annen faktor kan være relatert til at radiologer har stor arbeidsbelastning, og kan ha ansvar for beskrivelser av bilder fra mange modaliteter som MR og CT.

Radiografinformantene fortalte at de ikke ville forstyrre radiologene da de visste hvor omfattende noen av deres arbeidsoppgaver er. Beskrivende radiografer i Norge jobber kun med skjelettundersøkelser, i kombinasjon med arbeid på lab som radiograf. Dette gjør at radiografene spesifikt kan henvende seg til beskrivende radiografer ved spørsmål og usikkerheter knyttet til røntgenundersøkelser, og bruke de som en ressurs. Berntsen med

flere (5) fant også at radiografene oftere samarbeider med en beskrivende radiograf enn en radiolog i løpet av en arbeidsdag. I denne studien beskriver også radiografkolleger til beskrivende radiografer denne effekten. Dette nye perspektivet bekrefter tidligere funn. En grunn til at radiografer oftere samarbeider med beskrivende radiograf kan være at de beskrivende radiografene i større grad enn radiologer kan gi konkret tilbakemelding på selve bildetakingen.

Bevisstgjøring

Både de beskrivende radiografene og radiografene ser at en beskrivende radiograf på avdelingen hever kunnskapsnivået. Radiografene nevnte også at de lærer mye av å gå vakter med en beskrivende radiograf. Informanter i begge gruppene fortalte at de har opplevd økt bevisstgjøring rundt egen kunnskap på lab for røntgenundersøkelse. Samme type funn er rapportert i en tidligere studie av Wood, at innføring av beskrivende radiografer på avdeling kan bidra til økte ferdigheter blant kollegaer (13).

Alle informantene nevnte ulike former for internundervisning for å øke bevisstgjøringen rundt eget arbeid og kunnskapsnivå. Ulike sykehus har ulik form for internundervisning på avdelingen, og alle informantene stilte seg positive til denne typen bevisstgjøring av egen kunnskap. I tillegg til å beskrive bilder kan beskrivende radiograf også jobbe på lab for røntgenundersøkelse, drive internundervisning, og kvalitetssikre fagligheten blant radiografer. Også studiene til Cuthbertson (22) og Snaith et al. (23) dokumenterte at beskrivende radiografer har utvidede arbeidsoppgaver. Disse oppgavene kunne være internundervisning for både LIS og radiografkollegaer, samt utarbeidelse av protokoller.

Samtidig er det ikke bare faglig bevisstgjøring blant kollegaer de beskrivende radiografene har ført med seg. Etter endt videreutdanning har de beskrivende radiografene også opparbeidet større fokus på egen kunnskap. Gjennom videreutdanningen har de tilegnet seg kunnskap om bildebeskrivelser og ferdigheten til å kritisk analysere eget arbeid, som har ført til dypere innsikt i hvorfor en tar ulike projeksjoner ut fra ulike problemstillinger (24). De beskrivende radiografene har tatt en krevende utdanning, og i etterkant må de levere utallige beskrivelser før de kan beskrive bilder uten kontrasignering. De påpekte at de er stolte over jobben de utfører, og at yrkesstolthet har utviklet seg gjennom år med hardt arbeid. Informantene fortalte også at de har møtt motstand fra kolleger og øvrige hold gjennom videreutdanningen. Det er viktig for beskrivende radiografer å få støtte for å kunne utføre eget arbeid med selvtillit (25). Flere nevnte hvor viktig det er med selvtillit i arbeidshverdagen, noe de har opparbeidet seg gjennom å utføre et godt håndverk, og gjennom tilbakemeldinger fra radiologer, ledelsen og radiografer.

Bevisstgjøring av eget arbeid og villighet til å utvikle seg på sitt fagfelt er svært viktig for utvikling i helsevesenet. Derfor beskrives utvikling av eget kunnskapsnivå som en yrkesetisk retningslinje for radiografene i punkt 2.1; "Radiografen holder seg oppdatert innen ny teknologi, fagutvikling og forskning, og er åpen for faglig og etisk vurdering av sin yrkesutøvelse" (26). Med andre ord er det viktig og svært aktuelt at både beskrivende

radiografer og radiografer holder seg oppdatert og følger den teknologiske utviklingen. Et moderne samfunn trenger nye måter å tenke på, hvilket bruk av beskrivende radiograf på norske sykehus er et eksempel på (27).

Oppgavedeling

Temaet oppgavedeling ble ofte nevnt i intervjuene med de beskrivende radiografene og radiografene, hvor alle informantene hadde erfart ulike meninger om temaet. De beskrivende radiografene som ble intervjuet var bevisst at spesialkompetansen som de har i bildetyding er innen en avgrenset del av fagfeltet. Oppgavedeling i helsevesenet er aktualisert med rapporten fra Helsepersonellkommisjonen (27). Flere rapporter har pekt på at oppgavedeling må vurderes for å møte utfordringene i helsevesenet. Økt behov for undersøkelser kommer av rask teknologisk utvikling, og en stadig eldre befolkning. Oppgavedeling handler om å utnytte de tilgjengelige helseressursene en allerede har og kan potensielt bidra til å styrke helsevesenet (28). Leger har også stilt seg positive til oppgavedeling, og mener det kan føre til bedre kvalitet, frigjøring av tid og hensiktsmessig utnyttelse av ressurser (29). Et eksempel hvor en nyttiggjør seg allerede av tilgjengelig helsepersonell er beskrivende radiografer. Samtidig kan oppgavedeling, og dermed beskrivende radiografer kunne føre til reduserte kostnader og øke effektiviteten i helsevesenet (30). Noen av disse begrunnelsene samsvarer med flere av funnene våre. Blant annet at informantene har en oppfatning om kortere venteliste på skjelettundersøkelser, og de beskrivende radiografer får benyttet sin kompetanse innenfor radiografi og skjelettradiologi. Norsk Radiologforening anbefalte imidlertid ikke radiologer å stille som mentor for beskrivende radiograf-studenter ved oppstart av videreutdanningen i 2016 (31). Foreningen ønsket ikke at medlemmene bidro til denne typen oppgavedeling på bildediagnostisk avdeling.

De beskrivende radiografene som ble intervjuet var tydelige på at de ikke kunne erstatte radiologer, og uttrykte en ydmyk holdning når det gjaldt forskjeller i kompetanse. Beskrivende radiografer påpekte at de kan avlaste radiologer innen spisskompetansen på skjelettrøntgen, og på den måten frigjøre tid for radiologer til å beskrive mer komplekse bilder fra for eksempel CT og MR. Dette er i samsvar med funn av Culpan og medarbeidere (8) som viste at beskrivende radiografer frigjorde radiolog-kapasitet for mer komplekse oppgaver.

Beskrivende radiografer ble i vår studie sett på som en ressurs av radiografene på grunn av sin kunnskap om anatomi, bildekriterier og beskrivelse av røntgenbilder. Ulike studier har vist at beskrivende radiografer har høyere nøyaktighet enn eksempelvis leger uten spesialisering i radiologi (15-17). Dette viser at beskrivende radiografer utfører en god jobb, og kan bidra i tverrfaglig samarbeid. Andre yrkesgrupper kan dermed bruke beskrivende radiografer som en ressurs. Radiografer opplevde beskrivende radiografer som et bindeledd til radiologer og også andre fagpersoner. Beskrivende radiografene har en fot i hver leir, siden de både jobber praktisk på lab og de beskriver bilder i løpet av en arbeidsuke. En kan si at beskrivende radiograf erstatter et bindeledd mellom radiologen og radiografen som

forsvant med digitalisering av bildediagnostikken (18). I studien til Berntsen med flere var beskrivende radiografers rolle som bindeledd et viktig funn (5).

Tverrfaglig samarbeid

Tverrfaglig samarbeid blir nevnt av alle beskrivende radiografene vi intervjuet. De har erfart at andre yrkesgrupper henvender seg til de for råd og veiledning. Tverrfaglig samarbeid er en viktig faktor for å sikre kvaliteten i helsetjenesten (7). En informant kommer med et eksempel på tverrfaglig samarbeid: en ortoped henvender seg direkte til beskrivende radiograf for å diskutere hvordan en kan lettere fremstille en spesifikk leddskade. Radiograffaglig kunnskap og erfaring blir da benyttet for å besvare problemstillingen. Barneleger har også henvendt seg med spesifikke spørsmål rettet mot skjelettundersøkelser. En beskrivende radiograf har også opplevd at radiologer benytter seg av denne kunnskapen og erfaringen. Dette gjenspeiler at de kan være en gjensidig ressurs, at radiologer og beskrivende radiografer kan utveksle kunnskap og erfaringer fra hvert sitt fagområde. Kunnskapsutveksling og tilretteleggelse av samarbeid er grunnleggende i radiografenes yrkesetiske retningslinjer punkt 3.1 og 3.3 (26).

Tross tverrfaglig samarbeid skal det presiseres; beskrivende radiografer innehar ikke samme kunnskap som radiologer, og ønsker ikke å ta over rollen radiologer har. Derimot ønsker de beskrivende radiografene fokus på ydmykhet og respekt for hverandres kunnskap, og samarbeid med hensyn til pasientens beste. Verdens helseorganisasjon har rettet oppmerksomheten på å styrke tverrfaglig samarbeid i helsetjenesten (32). Det har også vært fokus på dette i helsefaglige utdanningsløp, eksempelvis obligatoriske aktiviteter som Tverrfaglig Samhandling (TverrSam) ved NTNU (ntnu.no, u.å.). Slikt tverrfaglig samarbeid handler om at flere yrkesgrupper jobber sammen for pasientens beste (33). Når leger og beskrivende radiografer samarbeider vil dette komme pasienten til gode i form av at røntgenbildene blir optimale. Siden flere av informantene uttrykte at leger benytter seg av et slikt samarbeid, kan det være med på å fremme tverrfaglig samarbeid på avdelingen.

Styrker og svakheter

Målet med denne studien var å fremstille tanker og erfaringer fra perspektivet til radiograf og beskrivende radiograf. Seks radiografer, herunder tre beskrivende radiografer, ble intervjuet. Et lite utvalg fremstiller erfaringer og tanker fra få personer, som dermed ikke nødvendigvis er representativt for en hel yrkesgruppe. Beskrivende radiografer er en liten yrkesgruppe i Norge, mellom 20 og 30 personer (5). Siden informantene i denne studien er fra fem ulike sykehus, beskrives derfor arbeidsforhold knyttet til inntil 25% (5 av 20) av de beskrivende radiografene i Norge. Utvalgsstørrelsen er derfor antatt å være tilstrekkelig til å gi et dekkende bilde av dagens situasjon og svare på problemstillingen. Kjønn på informantene er ikke oppgitt for å sikre anonymitet, da vi intervjuet en svært liten og gjenkjennbar yrkesgruppe innen fagfeltet.

Ved å intervju radiografer og beskrivende radiografer var det kun deres erfaringer og tanker som ble belyst. Selv om bildediagnostisk avdeling består av flere yrkesgrupper som jobber tverrfaglig, har vi satt søkelys på radiografer med og uten videreutdanning for et radiograffaglig perspektiv. Vi forsøkte å stille åpne spørsmål, men i intervjusettingen hvor det forekom spontane spørsmål, kan vår forforståelse ha påvirket i noe grad. Vi antok at det ville foreligge positive svar og ringvirkninger, men var åpne for eventuelle negative erfaringer.

Det kommer frem i våre resultater at de beskrivende radiografene opplever å ha et tett samarbeid med blant annet barneleger og ortopeder, vi kan derimot ikke fastslå om samarbeidet føles like sterkt fra andre profesjoners synspunkt. Det samme gjelder radiologer og ledere ved avdelingen. Selv om de beskrivende radiografene føler at de er en ressurs for avdelingen og kolleger, vet ikke vi om andre profesjonsgrupper aktivt benytter seg av deres kompetanse. For et mer helhetlig bilde av erfaringer med beskrivende radiografer anbefales at videre forskning inkluderer flere avdelinger og yrkesgrupper.

Konklusjon

Denne studien identifiserte flere ringvirkninger ved å ha beskrivende radiograf ved bildediagnostisk avdeling, fremstilt av beskrivende radiografer og radiografer. De fleste ringvirkningene er i stor grad positive og kommer avdelingen til gode. Beskrivende radiografer og radiografer uttrykte ønske om å dele kunnskap og erfaringer med hverandre, som gir et stort utbytte for det faglige kunnskapsnivået. Beskrivende radiografer er med på bevisstgjøring av kunnskapsnivået til radiografer og andre kolleger på avdelingen. De blir ansett som en ressurs på grunn av sin kunnskap om anatomi, bildekriterier og beskrivelse av røntgenbilder. Oppgavedeling har også ført til økt effektivitet i beskrivelser av konvensjonelle skjelettundersøkelser, noe som også er en positiv effekt for pasientene og en faktor som kan holde ventelistene kortere. Beskrivende radiografer påpekte at de er et supplement til radiologer. Samtidig er de et bindeledd mellom ulike profesjoner og skaper mer tverrfaglig samarbeid på tvers av avdelinger og yrkesgrupper ved sykehusene. Tettere samarbeid med andre avdelinger kan føre til bedre pasientopplevelse

Referanser

1. Riksrevisjonen. Riksrevisjonens undersøkelse av bruken av poliklinisk bildediagnostikk. 2017 2017. <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter-mappe/no-2016-2017/bruken-av-poliklinisk-bildediagnostikk/>.
2. Helsedirektoratet. Uønskede hendelser ved radiologisk bildediagnostikk. 2017.
3. Helsedirektoratet. Strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk. 2019. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/strategi-for-rasjonell-bruk-av-bildediagnostikk/Strategi%20for%20rasjonell%20bruk%20av%20bildediagnostikk%20-%20rapport%202019.pdf/> /attachment/inline/f96cdd09-6cde-4ad5-aab4-

50b8b1c06d8a:6778d3349d131bd461791035bd12ff63d6c55465/Strategi%20for%20rasjone%20bruk%20av%20bildediagnostikk%20-%20rapport%202019.pdf.

4. Kvamme R. Utviklingsprosjekt: Bruk av beskrivende radiografer i tolkning og rapportering av skjelettbilder ved Sykehuset i Vestfold HF. Nasjonalt topplederprogram; 2011 02.11.2011.
<https://spesialisthelsetjenesten.no/seksjon/nasjonalledelsesutvikling/Documents/Kull%201/Ronald%20Kvamme%20-%20Bruk%20av%20beskrivende%20radiografer%20i%20tolkning%20og%20rapportering%20av%20skjelettbilder%20ved%20Sykehuset%20i%20Vestfold%20HF.pdf>.
5. Berntsen A, Kjelle E, Myklebust AM. Reporting radiographers in Norway - A qualitative interview study. *Radiography*. 2023;29:6,
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2023.02.007>.
6. OsloMet. Videreutdanning for radiografer - tolkning og beskrivelse av skjelettrøntgenbilder 2023. Available from: <https://student.oslomet.no/studier/-/studieinfo/programplan/RATOB/2018/H%C3%98ST>.
7. Woznitza N. Radiographer reporting. *J Med Radiat Sci*. 2014;61(2):66-8,
<https://doi.org/10.1002/jmrs.51>.
8. Culpan G, Culpan AM, Docherty P, Denton E. Radiographer reporting: A literature review to support cancer workforce planning in England. *Radiography (Lond)*. 2019;25(2):155-63, <https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.02.010>.
9. Brown N, Leschke P. Evaluating the true clinical utility of the red dot system in radiograph interpretation. *J Med Imaging Radiat Oncol*. 2012;56(5):510-3,
<https://doi.org/10.1111/j.1754-9485.2012.02398.x>.
10. Price RC. Radiographer reporting: Origins, demise and revival of plain film reporting. *Radiography*. 2001;7(2):13, <https://doi.org/10.1053/radi.2001.0281>.
11. Thom SE. Does advanced practice in radiography benefit the healthcare system? A literature review. *Radiography (Lond)*. 2018;24(1):84-9,
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2017.08.002>.
12. Clinical_radiology_UK_workforce. Clinical radiology UK workforce census 2020 report. UK: The royal college of Radiologists; 2020.
<https://www.rcr.ac.uk/publication/clinical-radiology-uk-workforce-census-2020-report>.
13. Wood K. How is the reporting radiographer role portrayed in published studies? A scoping review. *Radiography (Lond)*. 2022;28(1):215-21,
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.07.027>.
14. Cain G, Pittock LJ, Piper K, Venumbaka MR, Bodoceanu M. Agreement in the reporting of General Practitioner requested musculoskeletal radiographs: Reporting

radiographers and consultant radiologists compared with an index radiologist. *Radiography (Lond)*. 2022;28(2):288-95, <https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.12.004>.

15. Buskov L, Abild A, Christensen A, Holm O, Hansen C, Christensen H. Radiographers and trainee radiologists reporting accident radiographs: a comparative plain film-reading performance study. *Clin Radiol*. 2013;68(1):55-8, <https://doi.org/10.1016/j.crad.2012.06.104>.

16. Bachmann R, Ingebrigtsen RL, Holm O, Christensen AF, Kurt EY, Hvolris JJ, et al. Comparison of reporting radiographers' and medical doctors' performance in reporting radiographs of the appendicular skeleton, referred by the emergency department. *Radiography (Lond)*. 2021;27(4):1099-104, <https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.04.013>.

17. Cook AP, Oliver T, Ramsay L. Radiographer Reporting: Discussion and Australian workplace trial. *Journal of Medical Radiation Sciences*. 2013;51(2):27, <https://doi.org/10.1002/j.2051-3909.2004.tb00002.x>.

18. Nol J, Isouard G, Mirecki J. Digital repeat analysis; setup and operation. *J Digit Imaging*. 2006;19(2):159-66, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16421768>.

19. Hagen G, Bronn R, Kristian Hol P, Neple BL, Lauritzen PM, Brogger HM, et al. Beskrivende radiografer er ikke løsningen. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2016;136(12-13):1068-9, [doi: 10.4045/tidsskr.16.0451](https://doi.org/10.4045/tidsskr.16.0451).

20. Vigeland E, Hager AM. La radiografer beskrive røntgenbilder! *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2016;136(7):600, <https://doi.org/10.4045/tidsskr.16.0203>.

21. Malterud K. *Kvalitative metoder i medisinsk forskning : en innføring*. 3. utg. ed. Oslo: Universitetsforl.; 2011.

22. Cuthbertson LM. Skeletal trauma reporting; perceptions and experiences of radiographer practitioners exposed to the reporting role. *Radiography (Lond)*. 2020;26(1):35-41, <https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.06.010>.

23. Snaith B, Milner RC, Harris MA. Beyond image interpretation: Capturing the impact of radiographer advanced practice through activity diaries. *Radiography*. 2016;22(4):6, <https://doi.org/10.1016/j.radi.2016.07.005>.

24. Cardiff Uo. Radiographic Reporting (PgCert). Available from: <https://www.cardiff.ac.uk/study/postgraduate/taught/courses/course/radiographic-reporting-pgcert-part-time>.

25. Williams I, Baird M, Schneider M. Experiences of radiographers working alone in remote locations: A Far North Queensland non-participant observational study. *Radiography (Lond)*. 2020;26(4):e284-e9, <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.04.009>.

26. Norsk radiografforbund, Yrkesetiske retningslinjer for radiografer, (2021), https://www.radiograf.no/files/2021/11/30/Etiske_retningslinjer_for_radiografer_2021.pdf
27. Helsepersonellkommissjonen. Tid for handling. Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste Norge: Norges offentlige utredninger, Helsedepartementet; 2023 02.02.2023. <https://www.regjeringen.no/contentassets/337fef958f2148bebd326f0749a1213d/no/pdfs/nou202320230004000dddpdfs.pdf>.
28. Lekve K, Olsen DS, Fevolden AM. Glidende overgang. Flaskehals og oppgavedeling i bildediagnostikk. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning; 2013. <https://www.radiograf.no/files/2020/12/17/Rapporter-NIFU-rapporten.PDF>.
29. Helle J. Jobbglidning – trussel eller mulighet? Overlegen. 2012;1(1):2, <https://overlegen.digital/overlegen/overlegen-1-2012/jobbglidning-trussel-eller-mulighet/>.
30. van Schalkwyk MC, Bourek A, Kringos DS, Siciliani L, Barry MM, De Maeseneer J, et al. The best person (or machine) for the job: Rethinking task shifting in healthcare. Health Policy. 2020;124(12):1379-86, <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.08.008>.
31. Norsk_radiologisk_forening. Beskrivende radiografer: Den norske legeforening; 2016. Available from: <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-radiologisk-forening/artikler/foreningsstoff-fra-noraforum/beskrivende-radiografer/>.
32. Kvilhaugsvik B, Husøy G. Må samarbeide mer på tvers. Sykepleien. 2017;105(3):4, <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.60913>.
33. Helsedirektoratet. Oppfølging av personer med store og sammensatte behov. 2017. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov>.