

Kvalitative aspekter ved innføring av mobile røntgentjenester til sykehjem.

En studie av tre faggruppers forventninger.

Elin Rødahl Thingnes og Ragna Stalsberg

Elin Rødahl Thingnes, høgskolelektor, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Program for radiografutdanning, elin.r.thingnes@hist.no

Ragna Stalsberg, høgskolelektor, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Program for radiografutdanning, ragna.stalsberg@hist.no

Sammendrag

Bakgrunn: Det er et nasjonalt mål å øke kvaliteten i helsetjenesten for eldre gjennom å bedre samhandlingen mellom kommunalhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. For å lette belastningen på eldre i sykehjem, er et av tiltakene å tilby mobile røntgentjenester til sykehjemmene, som et alternativ til røntgenundersøkelse på sykehus. Hensikt: Å belyse aspekter som oppleves viktige for sykepleiere, hjelpepleiere og radiografer ved innføring av mobile røntgentjenester til sykehjem.

Metode: Tre fokusgruppeintervju med henholdsvis seks radiografer, fem sykepleiere og seks hjelpepleiere. Resultat: Trygghet for bruker og behandler/pleier, kontinuitet i samarbeidet og effektiv ressursbruk framtrer som de viktigste felles forventningene. De tre faggruppene peker til dels på forskjellige elementer, men har et felles overordnet fokus på tjenestens kvalitet.

Konklusjon: Selv om innføringen av mobile røntgentjenester til sykehjem krever gode rutiner for samarbeid og kontinuitet mellom alle ledd, har tjenesten et stort potensial for å bidra til kvalitetsutviklingen i helsetjenesten for eldre.

Referee *

Nøkkelord

Mobile røntgentjenester, sykehjemspasienter, kvalitetsutvikling, tverrfaglig samarbeid, fokusgrupper.

Innledning og bakgrunn

En del av kritikken reist mot kvaliteten i den norske helseomsorgen i institusjoner for eldre er knyttet til manglende helhetlige

tjenester og lite tilfredsstillende samhandling mellom den kommunale helsetjenesten og spesialisthelsetjenestene (HOD 2008-2009). Samtidig er den geriatriske pasientgruppen sterkt voksende og lever med kroniske og komplekse

sykdomstilstander og plager over lengre tid (Statens helsetilsyn 1999). For disse pasientene blir spørsmålet om helsetjenestenes kvalitet et spørsmål om livskvalitet.

I fremtiden vil det rettes sterkere fokus mot gode samhandlingstiltak mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten. I følge Nasjonal Helseplan 2007-2010 (HOD 2006-2007), og Samhandlingsreformen (HOD 2008-2009) er det ønskelig at alle deler av behandlingkjeden skal ytes så nær pasientens hjem som mulig. Dette krever et behandlingsnettverk sammensatt av tjenester både fra kommunal- og spesialisthelsetjenesten. Flere behandlingsnettverk knyttet opp mot den geriatriske pasientgruppen vil kunne øke deres opplevelse av kvalitet i tjenestene.

Utvikling av godt samarbeid i behandlingsnettverk forutsetter gode systemer for tverrfaglig samhandling. Kvaliteten lider raskt i prosesser som inkluderer flere parter (Kyrkjebø, 1998), ikke minst fordi kommunikasjonen utfordres. Ulike profesjoner har ulike kulturer og egne forståelser av organisasjonen (Lauvås & Lauvås 1994). Innad i profesjonsgruppene eller arbeidsenhetene vil kommunikasjonen foregå med en felles forståelse. Enheter som går inn i nye behandlingsnettverk som en konsekvens av omstillingsprosesser, vil imidlertid bli utfordret på god kommunikasjon og effektivitet (Nylehn 2001). Samhandlingskompetanse, vilje til endring og oppriktig ønske om kommunikasjon og samarbeid på tvers av profesjoner vil med andre ord være avgjørende for et helsetjenestetilbud av høy kvalitet.

Et eksempel på et behandlingsnettverk med samarbeid i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, er den mobile røntgentjenesten til sykehjem i regi av Ullevål sykehus i Oslo (Lærum, Amdal, Kirkevold, Engedal, Hellund Oswald, Borthne, Sager, Randers 2005).

Rapportene fra prosjektet fastslår den samfunnsøkonomiske gevinsten av en slik ordning, og viser særlig til spart tid (PwC 2006). Den helsemessige gevinsten er ikke dokumentert, men andre studier viser at den helsemessige kostnaden ved forflytning av demente og andre sykehjemspasienter er stor (Liu, Gautier og Gautier 1996; Passini, Rainville, Marchand og Joanette 1995). I stedet for å belaste pasientgruppene med unødig og kostbar transport til sykehusene, er det mer hensiktsmessig å yte medisinsk service hos dem. Sykehjemmet blir da en arena for sikrere og bedre utredning og behandling.

Det er ikke urimelig å tenke seg en implementering av mobile røntgentjenester i flere norske kommuner. PwC pekte i 2006 på de fire største byene i Norge, flere bynære områder, samt Kongsberg - Drammen, Molde - Kristiansund og Levanger - Steinkjer som interessante (PwC 2006). Foruten en vurdering av mobile røntgentjenester ved planleggingen av desentralisert medisinsk senter (DMS) i Stjørdal, og prosjektmidler tildelt Akershus universitetssykehus (www.regjeringen.no), er det ingen dokumenterte planer om å iverksette mobile røntgentjenester i disse eller andre områder i Norge. Det påpekes imidlertid i Nasjonal helseplan, mangel på forskningsbasert kunnskap om organisering og ressursutnyttelse i helsetjenestene, samtidig som det uttrykkes behov for dokumentasjon av effekter av endringer i medisinsk praksis gjennom kvalitetsutviklingsprosjekter (HOD 2006-2007). Når dokumentasjonen av modellens samfunnsøkonomiske gevinst ikke synes å være tilstrekkelig, er det hensiktsmessig å vurdere andre sider ved kvalitetsutviklingen, enn det som angår økonomi.

Kjennetegnene på god kvalitet er mange, og kan være subjektive og kontekstuellt avhengige. I den nasjonale strategien for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten konkretiseres begrepet ”god kvalitet” gjennom ulike målsetninger. For

at tjenestene skal ha god kvalitet, skal de ha god ressursutnyttelse, være virkningsfulle, trygge og sikre, involvere brukerne og gi dem innflytelse, være samordnet og preget av kontinuitet, og dessuten være tilgjengelige og rettferdig fordelt (ShDir 2005).

En eventuell innføring av mobilt røntgen til sykehjem vil ikke bare få konsekvenser for samfunnsøkonomi og eldre pasienters livskvalitet. Flere fagmiljøer vil oppleve endringer i arbeidets organisering. Erfaringene fra Ullevål sykehus viser at pleiepersonellet generelt er positive til at pasienter i sykehjem får gjennomført røntgenundersøkelser ved egen seng i sykehjemmets omgivelser framfor å måtte reise med taxi eller ambulanse til sykehus (PwC 2006). Hvordan de stiller seg til de strukturelle endringene som følger en slik omlegging, er imidlertid ikke studert. Til tross for at det er radiografer som utfører de aktuelle røntgenundersøkelsene, er heller ikke deres perspektiv dokumentert. De faglige perspektiv som omfatter krav til kvalitet fra fagfolk, er viktige i kvalitetsarbeidet (Kaasa 2004). Ved omstruktureringer, slik som innføring av mobile røntgentjenester til sykehjem, er det rimelig at involverte faggrupper er opptatt av kvalitetssikring innenfor eget arbeidsområde. Å studere aktørperspektivet vil derfor bidra til et bedre og mer kunnskapsbasert beslutningsgrunnlag for planlegging og styring av det aktuelle tjenestetilbudet.

Målet med denne studien er derfor å belyse aspekter som oppleves viktige for sykepleiere, hjelpepleiere og radiografer ved innføring av mobile røntgentjenester til sykehjem.

Materiale og metode

I denne studien søkes det kunnskap om forventninger, holdinger og synspunkter på innføring av mobile røntgentjenester til

sykehjem. Miljøet som studeres karakteriseres med stor grad av samhandling mellom flere faggrupper. I følge Malterud (2003) er det en faktor som gjør fokusgruppeintervju til en godt egnet metode for innhenting av data. Denne studien bygger derfor på fokusgruppeintervju av tre involverte yrkesgrupper.

En av styrkene ved fokusgrupper er at den sosiale interaksjon er kilden til data (Morgan 1998). Gjennom den diskusjonen som utvikles innad i gruppen vil forventninger, holdninger og synspunkter omkring en mulig mobil røntgentjeneste, framkomme. Disse data vil være mer representative for gruppen som helhet enn data som genereres gjennom intervju, der det er større interaksjon mellom intervjuer og intervjupersoner (Halkier 2002).

For å få fram den felles erfaringen i samtalen, er det anbefalt at fokusgruppen settes sammen så homogent som mulig (Halkier 2002). Deltakerne kan sammenligne ulike erfaringer og komme fram til nye felles erkjennelser og komplekse forhold i den sosiale praksis, som vanskelig ville kommet frem under individuelle intervju. Da er det en fordel at de har sammenlignbare erfaringer, og fokusgruppene i denne studien er derfor satt sammen av personer fra samme faggruppe. En fokusgruppe for hver profesjon inkludert i studien ble etablert – til sammen tre fokusgrupper.

De tre viktigste spørsmålene fokusgruppene ble bedt om å diskutere var hvilke muligheter faggruppen så i å drive med mobile røntgentjenester til sykehjemmene, hvilke forventninger de hadde til slike tjenester, og utfordringer de kunne se i utførelsen og organiseringen av tjenestene.

Foranledning og historikk

Foreliggende data er innhentet som et ledd i et prosjekt der mobile røntgentjenester til

sykehjem skulle prøves ut for en periode på to måneder. Aktørperspektivet skulle belyses gjennom fokusgruppeintervju både i forkant og etterkant av prøveperioden som henholdsvis forventninger og erfaringer fra utprøvingen. Intervjuguiden knyttet til fokusgruppene er derfor konstruert med dette for øye. Av uforutsette årsaker ble prosjektet imidlertid innstilt før utprøvingen kom i gang, og datamaterialet består derfor utelukkende av fokusgruppeintervju i forkant av den planlagte prøveperioden, og med et prospektivt fokus på forventninger.

Utvalg og etiske hensyn

Studiens formål ga føringer for rekruttering av deltakere til studien. Fordi løsningen med mobile røntgentjenester til sykehjem vil ha arbeidsmessige konsekvenser for pleiepersonell i sykehjem og radiografer som skal utføre de diagnostiske undersøkelsene, ble hjelpepleiere, sykepleiere og radiografer inkludert. Sykehjemsleger var opprinnelig inkludert i studien, men fokusgruppeintervju med denne faggruppen utgikk da sykdomsforfall og langvarig fravær resulterte i mangel på deltakere. Invitasjon og informasjonsskriv ble videresendt faggruppene via ledelsen ved de respektive avdelinger. Radiografer sendte påmelding via e-post, sykepleiere og hjelpepleiere meldte seg på gjennom oppmøte til felles informasjonsmøte. Seks radiografer, seks hjelpepleiere og fem sykepleiere møtte i fokusgruppene.

Valg av sykehjem ble tatt på bakgrunn av eksisterende samarbeidsavtale mellom kommunehelsetjeneste, sykehus og den forsknings- og utdanningsinstitusjon studien er initiert. Det ble ikke satt noen kriterier for sykehjemets størrelse, dets avstand til sykehus eller antall røntgenundersøkelser.

Ved henvendelse til Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste

(NSD) ble ikke prosjektet funnet meldepliktig, men NSD stilte krav om anonymisering av intervjutranskripsjoner og sletting av lydband ved prosjektslutt, og anbefalte manuell transkribering av materialet. Alle krav og anbefalinger er etterfulgt. Informert samtykke er formidlet og signert av alle deltakerne i forkant. Taushetserklæring er signert av prosjektansvarlig. Fokusgruppene ble gjennomført ved den avdelingen prosjektet skulle gjennomføres, og varte fra en til halvannen time.

Analysemetode

Fokusgruppeintervjuene ble dokumentert gjennom lydbandopptak og fullstendig transkribering. Dette er en tidkrevende metode, men gir også det beste underlaget (Wibeck 2000). En systematisk analyse krever at en har alle data i skriftlig form (Halkier 2002). Analysen har i denne studien hovedfokus på innholdet av det verbale uttrykket. Det er gjennomført klassisk analyse av materialet i henhold til Krüeger & Caseys beskrivelse (2009). Utsagnene ble i første omgang kategorisert etter temaene i hovedspørsmålene; muligheter med, utfordringer til og generelle forventninger til ordningen med mobil røntgentjeneste til sykehjem. To hovedområder ble deretter skilt ut, før gjennomgående tema innenfor disse områdene ble kategorisert. Faggruppens perspektiver ble vurdert med utgangspunkt i disse kategoriene.

Resultater

Målet med studien er å øke kunnskapsgrunnlaget om radiografers, sykepleieres og hjelpepleieres forventninger og forestillinger når det gjelder innføring av mobile røntgentjenester i sykehjem. Analysen viser tydelige mønstre både innad i og på tvers av faggruppene. Faggruppene har ulike perspektiv på

enkelte tema, men har felles oppfatninger på andre.

Analysen avdekker to hovedområder, der det ene er rettet mot brukere, og det andre mot egen praksis (tabell 1). Forventninger og forestillinger som angår brukerne er

relativt like på tvers av faggruppene og presenteres derfor samlet som *en* kategori. Når det gjelder egen praksis, er dette området mer sammensatt, og presenteres med tre underkategorier.

Tabell 1: Skjematisk framstilling av hovedområdenes inndeling

	Positive konsekvenser		Negative konsekvenser		Forventninger og forestillinger	
Radiografer	Bruker	egen praksis	bruker	egen praksis	bruker	egen praksis
Sykepleiere	Bruker	egen praksis	bruker	egen praksis	bruker	egen praksis
Hjelpepleiere	Bruker	egen praksis	bruker	egen praksis	bruker	egen praksis

Betydninger for brukerne

Alle involverte faggrupper er enige om at en mobil røntgentjeneste til sykehjem vil være til stor fordel for brukerne. Generelt er det fokusert på ubehaget som dagens ordning medfører. De anser det å unngå transport ut og inn til sykehjemmet som en stor fordel. Spesielt er dette knyttet til ventetid på transportmiddel (drosje og ambulanse), og ubehaget ved selve transporten - både til og fra sykehus. Ved å unngå venting slipper dessuten brukerne å utsettes for ubehagelige situasjoner i ventetida.

”... pinlig når eldre pasienter kommer og ligger ute lenge i timevis, bare ligger der og roper etter hjelp og ingen kan hjelpe dem. Ikke bare for dem, men den andre pasienten som sitter og ser på også”

Radiograf

”... eksempel ... den som var der var veldig forvirret og urolig, så hun hadde gått rundt på hele røntgenavdelingen - oppå de andre og...”

Hjelpepleier

Det er bred enighet om at det vil gi trygghet for både bruker og pårørende å vite at den mobile røntgenenheten kommer til brukerne i stedet for at de må sendes til sykehus. Mange brukere ønsker ikke å bli sendt på sykehus, og det å få være i kjente omgivelser representerer en viktig trygghet. Det vil også være en betryggelse for pasienten å få en kontaktsykepleier som vedkommende kjenner godt ved siden av seg under gjennomføringen av den diagnostiske undersøkelsen. I følge pleiepersonalet gjelder dette spesielt brukere som er immobile, har afasi eller er demente. Det å ha faste tidspunkt å forholde seg til og at pleiepersonell ikke blir borte fra avdelingen som følgepersoner til røntgen og dermed unngår tap av ressurser til de gjenværende, ses på som en fordel for brukerne.

”... tror pasienten ville kanskje være mer rolig da, kanskje, slippe å bli belasta med å dratt ned på sykehuset...”

Sykepleier

”... jeg tror det er mye bedre for brukerne at de får være her [...] roligere [...] for de

protesterer jo mange ganger - de vil ikke..."

Hjelpepleier

Et motargument radiografene trekker frem, er at noen pasienter kan ha glede av å komme seg ut av sykehjemmet, og ikke nødvendigvis opplever det som en belastning å bli sendt til sykehus.

En konsekvens av mobil røntgentjeneste til sykehjem er at det vil bli gjennomført flere røntgenundersøkelser, fordi pleiepersonalet ikke lenger vil se seg nødt til å vente med å sende brukeren til sykehus, slik de gjør i dag. Begrunnelsen for å vente på grunn av smertebelastningen pasientene opplever under transport, vil falle bort. Når undersøkelsene ikke utsettes, vil flere skader kunne oppdages tidligere.

"... for ofte venter du, for å se om det er alvorlig nok til å sende dem på sykehuset da, så kan vi heller [...] ringe en bil eller, på et eller annet vis da, så en får sjekka det ut med en gang."

Hjelpepleier

Den diagnostiske kvaliteten på bilder tatt i ulike situasjoner er en utfordring for radiografene. Dilemmaet er knyttet til valget mellom å få "god nok" bildekvalitet uten forflytning av pasient, og optimal kvalitet med forflytning. Det er også utfordringer knyttet til strålevernsmessige hensyn og ivaretagelse av taushetsplikten under gjennomføring av undersøkelser i tilfeller der flere brukere deler rom. Sykepleiere og hjelpepleiere stiller spørsmålsteget ved hvilke rom som er egnet til slike undersøkelser.

Betydning for egen praksis

Ulike forventninger og forestillinger viser at de tre faggruppene har ulike perspektiver knyttet til egen praksis ved en eventuell implementering av mobil røntgentjeneste til sykehjem. Tematikken kan knyttes til tre hovedkategorier:

Organisering og samarbeid; arbeidsbelastning og ressursbesparelser; faglig ansvar og behov for gode kommunikasjonslinjer.

Organisering og samarbeid

En rekke organisatoriske endringer blir pekt på som nødvendige for at et system med mobilt røntgen til sykehjem skal kunne fungere. Det er enighet om at ordningen bør legges inn under den bildediagnostiske avdelingen som allerede eksisterer ved sykehuset. Radiografene mener at en mobil røntgentjeneste til sykehjem vil være samfunnsøkonomisk og effektivt, men at det krever god hjelp fra enhetene. De mener det bør være fast personell som har mobil røntgentjeneste som sitt ansvarsområde, med rulling på noen få radiografer.

"... så hvis sånne ting blir lagt til rette så synes jeg det er veldig bra"

Radiograf

For sykepleierne er det å kunne unngå å sende pasienter til sykehuset på kveld eller natt når en mobil røntgentjeneste er tilgjengelig på dagtid en stor forbedring, men de ser størst nytte av ordningen dersom den blir døgnkontinuerlig. På lik linje med radiografene, ser de at det vil være behov for en sentral med utspring i sykehuset. De er generelt opptatt av at de kan være trygge på at de får tak i det personalet de trenger til riktig tid. Hjelpepleierne er opptatt av at de får et telefonnummer radiografene kan nås på, og at de kommer når de har behov for dem. De ønsker også mulighet for å kunne ringe til røntgen dersom de trenger avklaring på noe etter undersøkelsen.

"... være a la en patrulje... som vi har trygghetspatrulje [...], et spesielt nummer man må ringe, det må det jo bli... vakttelefon?"

Sykepleiere

Det å ha klare rutiner og prosedyrer står fram som viktig. Sykepleierne ønsker faste kriterier for hvilke bilder som skal tas på sykehjemmet, og tydelige prosedyrer for gjennomføring av ulike undersøkelser. På samme måte ønsker hjelpepleiergruppa en oppskrift for alle forberedelser og undersøkelser. Disse ønsker de å ha fast tilgjengelig, gjerne som lett synlige plansjer.

"... en god ide med noe sånt noe [...] sånn - hvor du finner apparatet [...] forberedelse til røntgen, ja sånt [...] ja, kakeoppskrift ja, litt sånn ABC [...] for det er jo mye folk her..."

Hjelpepleiere

Organiseringen henger sammen med samarbeidet faggrupper i mellom, og dersom samarbeidet skal fungere, er det sentralt for sykepleierne at alle involverte yrkesgrupper i systemet også har felles rutiner. De peker på at den nye ordningen må gi like god eller bedre kvalitet på tilbudet til brukerne, og er spesielt opptatt av at undersøkelsessvarene må foreligge like raskt som i dag.

Samarbeidet forutsetter også overføring av kunnskap mellom faggruppene.

Pleiepersonalet er noe usikre på hvordan utstyret fungerer, hvilke bilder som skal tas og hvilken strålefare ordningen medfører. De forventer at radiografene gir beskjed om når de må beskytte seg. Radiografene selv ser utfordringer i at personalet sannsynligvis vil ha lite kjennskap til hva som må tilrettelegges før undersøkelse.

"Det å rette opp pasienten, sette ham rett i senga, det er ikke sikkert de har samme forståelse [...] Det må jo kunne gå an at du enten da ta en telefon og ringe dem tilbake og si at... forklare hva du ønsker før du kommer"

Radiografer

Sitatet viser også at det er viktig for radiografene at hjelpepleierne er klare

sammen med pasienten når de kommer. Pleiepersonellet regner med at radiografene som kommer med sine tjenester trenger noe assistanse, men at de vil formidle hva de trenger hjelp til, slik at de kan bidra. De ønsker å gjøre klar pasienten så godt som mulig, men hjelpepleierne sier de trenger god informasjon om hva som må til for at alt skal være klart til undersøkelse. Med nok kunnskap vil de kunne informere pasienten om undersøkelsen på en god måte.

Hjelpepleierne synes det er spennende med nye samarbeidspartnere som kanskje kan lære dem noe nytt. De forventer å få være med rundt til pasientene, og er interesserte i hva radiografene kan se av bildene.

"... hvis vi skal samarbeide med dem - at de forklarer oss hva de ser da, det er jo litt interessant for oss, det gjør det litt mer interessant for oss, hvis vi får litt undervisning inn..."

Hjelpepleier

Arbeidsbelastning og ressursbesparelser

Det er noe ulike perspektiv når det gjelder hvilke ressursmessige konsekvenser faggruppene ser av mobile røntgentjenester til sykehjem. Radiografene er opptatt av at ordningen ikke skal føre til økt belastning på den enkelte. Sykepleierne antar at en slik ordning vil kreve mer av dem når det gjelder avveiningen om å sende pasienter til legevakt eller å vente på mobil røntgen. Samtidig ser de at ordningen kan reduserer belastningen for de som jobber om natten.

"Det er det vi er redde for. At det da liksom plutselig blir tatt ut folk fra lab for å kjøre ut på sykehjem for å ta en røntgen thorax"

Radiograf

"... hvis du vet at røntgen kan tas i morgen tidlig så setter du ikke i gang apparatet på

natta. Så det er jo egentlig noe som gjør at man kanskje kan senke skuldrene litt mer, da. For det er ganske omfattende det å skulle ha folk opp og ut og bortover med den bemanninga som sannsynligvis er på natta.”

Sykepleier

Hjelpepleierne på sin side, mener at mobilt røntgen til sykehjemmet vil redusere belastningen fordi de vil spare tida de vanligvis bruker som følgepersoner for brukere som skal til og fra røntgenundersøkelse på sykehuset. Generelt vil en slik ordning føre til at de sender færre pasienter til sykehuset for undersøkelse. Hjelpepleierne ser på dette som et viktig framskritt, ikke minst fordi det er tidsbesparende å slippe og følge pasienter som ikke kan sendes alene til røntgen, men også indirekte ved at de slipper å bekymre seg for de som tar belastningen med å være lavt bemannet på avdelingen. De beskriver at de ved dagens ordning bruker mye tid på ombooking og avbestilling av timer, blant annet fordi de ikke har ressurser til å følge pasienten, og at de ved en eventuell ny ordning også vil unngå dette problemet. På grunn av at undersøkelsen blir gjennomført hos dem, vil den ha kortere varighet, og arbeidsdagen blir mer forutsigbar og lettere å planlegge.

”... tidsbesparende for oss [...] det er mye venting [...] - ja, slipper vi den bortetida [...] også tror jeg at det kanskje blir litt mer avtaler holdt og sånn, ofte blir ting avlyst eller avglemt fordi det er så travelt på avdelingen”

Hjelpepleiere

Faglig ansvar og behov for gode kommunikasjonslinjer

Hver faggruppe er opptatt av de faglige konsekvensene av en ordning med mobil røntgentjeneste til sykehjem. Radiografene stiller spørsmålet om behovet er tilstrekkelig, men er likevel mest bekymret

for bildekvalitet og at de blir stående alene med det radiograffaglige ansvaret under røntgenundersøkelsen. De er opptatt av hvilke typer undersøkelser som skal inkluderes, og om det bare er akutte eller også kontrollundersøkelser som skal gjennomføres på sykehjemmet. Først og fremst er de opptatt av at det trengs tydelige retningslinjer for hvilke undersøkelser som skal tas med den mobile enheten.

”Bildekvaliteten vil jo aldri kunne bli like god... så det må vel være akutte ting vil jeg tro...”

Radiograf

I sykehjemmet er hjelpepleierne opptatt av gode rutiner i alle ledd. Sykepleierne vektlegger utfordringer knyttet til ansvar og kommunikasjon som følger en eventuell omorganisering. Gode retningslinjer for ansvarsfordeling synes viktig. De er usikre på hvor effektivt administreringen av en mobil røntgentjeneste til sykehjem vil kunne fungere. I dag har de mange ulike systemer å forholde seg til når de skal få henvist en bruker til røntgenundersøkelse, blant annet sykehjemmenes egne leger og kommunal allmennlegevakt. Ved innføring av enda et nytt ledd, er de bekymret når informasjonsflyten blir enda mer kompleks. De frykter at ”vinninga går opp i spinninga”. Dette gjelder spesielt kommunikasjon mellom røntgen og henvissende lege.

”.nå blir det jo sånn at vi avventer til de får tatt røntgen her, og så får vi svar etter en periode, og så har vi kanskje ikke lege til stede på huset... den som er ansvarlig for å få tak i svar... så må vi jo ta kontakt med legen igjen, når vi har fått svaret... det blir to kontakter på en måte... så det blir litt annerledes enn det vi er vant med... så vi må ha klare prosedyrer på at vi må ta rekontakt med doktoren... eller hvem er ansvarlig for å få svaret, hvis dere skjønner...”

Sykepleier

Hovedbekymringen er at et nytt mellomledd kan føre til at det tar lengre tid å få svar på undersøkelsen. Det er derfor av stor betydning for dem at alle som er i berøring med systemet har god informasjon om hvilke muligheter det gir.

Utfordringer ved det faglige ansvaret for radiografene er spesielt knyttet til pasientinnstilling, tilgjengelig utstyr for gjennomføring og strålehygiene. De presiserer at de ikke kan gjennomføre undersøkelser alene, men må ha god hjelp fra pleiepersonalet.

Fra hjelpepleiernes synsvinkel er det en utfordring å tilegne seg nok kunnskap om undersøkelsen til at de kan informere pasienten og dennes pårørende godt nok. Sykepleierne har et annet perspektiv når det gjelder bemanning og beredskap. En ny ordning vil innebære endringer i rutiner for innleggelse, ettersom pasienten ikke lenger vil gå direkte fra røntgen til mottagelse ved positive funn. Når undersøkelsen blir gjennomført i sykehjemmet, er det i følge dem, et spørsmål hvem som skal ha ansvaret for eventuell innleggelse. Et annet dilemma de påpeker, er at det på den ene siden er en fordel å vite at en pasient *kan* vente, men at det samtidig er vanskelig for dem å ta avgjørelsen hvorvidt en pasient *skal* vente. På grunn av dette trenger de gode retningslinjer.

”... det er jo den vurderinger om noen kan ligge å vente da, som kanskje kan bli vanskelig å ta som sykepleier, hvis det er mistanke om lårhalsbrudd - kan han da ligge å vente til neste dag? [...] og hvor mange timer det er igjen og sånn, og da - om det er tidlig på formiddagene når han kommer og, eller om en kommer i tolvtida, så er lårhalsbruddet klokka tre så det er jo.. veldig lenge, da[...] for en vil jo kanskje ha konferert med noen, da, en lege først, uansett kanskje...”

Sykepleiere

På noen områder kan alle faggruppene likevel kunne forvente økt faglig trygghet. Sykepleierne som faggruppe finner det beroligende å vite at røntgentjenesten kommer til dem. Hjelpepleierne antar at tryggheten pasienten opplever gjennom å få undersøkelsen utført i kjente omgivelser, indirekte vil redusere belastningen for personalet. Selv om radiografene uttrykker bekymring for det å bli stående alene med undersøkelsesansvaret, påpeker hjelpepleierne at en ny ordning vil innebære at radiografene vil få en fagperson som kjenner og har god kunnskap om pasienten sammen med seg under utførelse av røntgenundersøkelsen.

”... radiografen får en fagperson som står ved siden av seg når han kommer ... Om han har utbytte av det? Spørs jo litt hva personen ønsker...”

Hjelpepleier

Diskusjon

Tre fokusgruppeintervju med henholdsvis radiografer, sykepleiere og hjelpepleiere har gitt et bilde av hva faggruppene forventer av en ordning med mobile røntgentjenester til sykehjem. Resultatene viser noenlunde felles forventninger knyttet til personlige konsekvenser for brukerne, og noe ulike forventninger og fokusområder som handler om faglige og organisatoriske konsekvenser for hver yrkesgruppe. Det er et tydelig felles fokus på at kvaliteten må holdes ved like ved innføring av en ny ordning. Kvalitetssikring i helsetjenesten er derfor et viktig perspektiv.

Likhet og ulikhet

Ikke uventet er det enighet omkring hvilke konsekvenser en ordning med mobilt røntgen vil ha for brukergruppen. En grunnleggende helsefaglig forståelse for pasientomsorg gir et felles utgangspunkt i

vurderingen av brukernes perspektiv. Felles erfaringer fra situasjoner rundt røntgenundersøkelse av sykehjemspasienter, slik de er i dag, bidrar til en felles forståelse av brukernes behov i ulike situasjoner. Både radiografer, sykepleiere og hjelpepleiere har erfaring med pasienter som opplever ubehag uttrykt gjennom smerter og/eller forvirring i de ukjente omgivelsene på sykehusets røntgenavdeling. De har erfaring med at ventetiden, særlig knyttet til venting på transport, ofte blir uhensiktsmessig lang og ubehagelig for brukerne. Å bli forflyttet, med smerter, innebærer et ubehag som ikke blir mindre av at brukeren føler seg utrygg i ukjente omgivelser. Særlig er dette utfordrende for de som er immobile og brukere med afasi eller demensdiagnose. Det er kjent fra tidligere studier (Liu m.fl. 1996; Passini m.fl. 1995) at særlig demente dårlig tåler forflytning til ukjente omgivelser. De kan da lett bli engstelige, aggressive og ekstra forvirret, også i perioden etter at de er tilbake ved sykehjemmet (Lærum, Åmdal, Kirkevold, Ulstein, Engedal 2005). Forflytning til ukjente omgivelser vil altså ha negative konsekvenser for brukeren, som også varer ut over den tid de er utenfor sykehjemmet. Derfor er forflytning i utgangspunktet uønsket. Samhandlingsreformen (HOD 2008-2009) fokuserer på at de ulike profesjonene og faggruppene må utvikle en felles forståelse for hva som er et godt pasientforløp. Resultatene i studien demonstrerer en tverrfaglig enighet omkring sykehjemspasientenes fortjeneste av en mobil røntgentjeneste.

Resultatene viser et felles oppfatning om at tjenesten bør ha en organisatorisk base ved den eksisterende bildediagnostisk avdeling ved helseforetaket. En slik organisering vil kunne ivareta tydelige kommunikasjonslinjer og færre muligheter for misforståelser mellom mottaker og tilbyder av tjenesten (Lærum 2005). Ulik fordeling om omfanget av tjenesten, kan tilskrives ulike roller og særlig de

begrensninger radiografene ser med egen vaktordning. Det vil ikke være forsvarlig å redusere akuttberedskapen i den bildediagnostiske avdelingen med en radiograf til mobil tjeneste på kveld og helg, slik dagens ordning er. I sykehjemmet kan imidlertid brukere få behov for røntgentjeneste når som helst. Alle faggruppene er usikre på hvilke typer bilder som skal tas, men diskusjonene i gruppene forteller om en tillit til at informasjon om dette vil bli gitt. Det er rimelig å anta at denne usikkerheten speiler det nye og ukjente, og at forventningen om å få god informasjon reduserer usikkerhet på dette området til et minimum.

Radiografene uttrykker størst bekymring i forhold til utførelse av egen praksis. Det er for den utøvende radiograf en endring kanskje vil få størst konsekvenser sammenliknet med dagens arbeidsrutiner. Det er derfor kanskje ikke overraskende at radiografgruppen er mer bekymret for endringene enn de andre. Sykepleiernes erfaring med bemanning og beredskap, behov for ansvarlinjer og kommunikasjon mellom ulike ledd, skaper et spesielt fokus på slike faktorer. Egen tidsbruk opptar alle faggruppene, men fordi tiden sammen med pasientene utgjør en så viktig del av hjelpepleiernes yrkespraksis, er dette sannsynligvis den viktigste årsaken til deres udelte positive forventning og holdning til mobil røntgentjeneste til sykehjem.

Forskjellene i fokus mellom faggruppene kan først og fremst tilskrives ulike arbeidsoppgaver, men også ulike kulturer faggruppene i mellom. At sykepleiere ikke nevner bildekvalitet som en utfordring, og at radiografene i mye mindre grad har fokuset på den helhetlige organiseringen av tilbudet, reflekterer kanskje først og fremst nærheten til forskjellige deler av behandlingsskjeden, og ikke nødvendigvis en manglende interesse for hverandres oppgaver. Det er imidlertid interessant at hjelpepleierne har et klart fokus på

pasientene, mens sykepleierne tydeligst av alle faggrupper ser utfordringer knyttet til bemanning og beredskap, ansvarsfordeling og kommunikasjon mellom alle involverte ledd.

Et felles overordnet fokus på kvalitet

Selv om faggruppene har ulike innfallsvinkler i sine forventninger til en ny ordning, handler alle utfordringer, fordeler og ulemper om et overordnet fokus på at tjenesten må være av best mulig kvalitet. I den Nasjonale strategien for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten, er en forutsetning for god kvalitet at tiltak som iverksettes gir den virkning de er ment å ha (ShDir 2005). Kvalitet er et spørsmål om hva som er godt nok. Radiografene kan være kritiske til om bildene med mobile apparater blir gode nok, og med strenge krav til bildekvalitet vil det være et argument for å beholde røntgenundersøkelsene til den bildediagnostiske avdelingen på sykehuset. En studie på bildekvalitet utført i prosjektperioden ved Ullevål sykehus viser imidlertid at bildekvaliteten ved røntgenundersøkelser utført i sykehjemmet er av bildediagnostisk god nok kvalitet (Hellund, Tariq og Sesseng 2005). Når vi da vet at en sparer pasientene for store belastninger ved å unngå forflytning (Lærum m.fl. 2005), vil dette samlet veie opp for argumentet om optimal bildekvalitet.

Nært knyttet til spørsmålet om virkningsfulle tiltak, er kvalitetskriteriet om færrest mulige uheldige hendelser (ShDir 2005). Forventningen om trygghet og sikkerhet i tjenestene er de kravene som brukerne av tjenestene stiller sterkest. I denne studien påpekes utfordringer knyttet til strålevern og taushetsplikt i tilfeller der flere brukere deler rom. De utfordringer som knyttes til strålevern vil i sykehjem som ellers ved bruk av ioniserende stråling

være radiografens hovedansvar. Det er pleiepersonalet som løfter fram denne utfordringen, men det er radiografen med sin kompetanse (UFD 2005) som har nødvendig kunnskap om de forhåndsregler som må tas for at undersøkelsene skal kunne utføres etter gjeldende regelverk (HOD 2000, 2003). Når det gjelder taushetsplikt, har brukeren krav på at ingen utenforstående får vite hvilke undersøkelser som gjennomføres og svar som blir gitt (HOD 1999). Samhandling for å få utført dette i henhold til gjeldende retningslinjer er derfor et viktig tema til videre oppfølging.

Når pleiepersonellet ved sykehjemmet ser trygghet i at røntgentjenesten kommer til dem, er det knyttet til både brukerne og faggruppens oppgaver og ansvar. Kriteriet om trygge og sikre tjenester kan følgelig knyttes til at faggruppene selv opplever situasjonen som trygg. Pleiepersonellet har god kunnskap om den enkelte bruker. At en mobil røntgentjeneste vil føre til at radiografene med større sikkerhet får med seg en pleier som kjenner brukeren godt, vil sikre tjenesten ytterligere ettersom kommunikasjonen om pasienten siden pleierne vil bli lettere tilgjengelig enn med dagens ordning. En parallell utfordring knyttet til trygghet opptrer i den forventningen radiografene har om at pleiepersonellet har begrenset kunnskap om det som skal foregå. For radiografgruppen vil ordningen skape en utrygghet i forhold til den faktiske yrkesutøvelse. De som kan bidra og hjelpe til ved røntgenundersøkelsen vil ha høyere kunnskapsnivå om brukeren, men lavere kunnskapsnivå knyttet til den enkelte undersøkelsens utfordringer og utstyret som skal benyttes. Som nevnt jobber ofte radiografene to og to sammen, og det å ha en diskusjonspartner på radiografifag gir dem en ekstra trygghet i arbeidshverdagen. Ved innføring av mobil røntgen til sykehjem vil det sannsynligvis bare være *en* radiograf som følger utstyret, og vedkommende vil bli stående alene med

utfordringer direkte knyttet til røntgenundersøkelsen. I tilfeller der radiografen opplever utrygghet i undersøkelses-situasjonen, vil i siste instans kunne gå ut over pasientene. Som et ledd i forebyggingen av usikkerhet og feil i helsetjenesten, vil det derfor være behov for radiografer med en viss ansiennitet til å utføre den mobile røntgentjenesten.

Det er ansett som et kvalitetsprinsipp at helsetjenesten lytter til de som bruker dem. Pasienter og brukere er de som opplever tjenesten i praksis (ShDir, 2005). Når radiografene påpeker at noen brukere kanskje ser en røntgenundersøkelse på sykehuset som et befriende avbrekk fra sykehjemmet, bør dette tas hensyn til i framtidig praksis. Om brukeren, i samråd med henvisende lege, får bestemme hvor undersøkelsen skal gjennomføres, vil momentet om brukerinvolvering innfris. Spørsmålet blir om en kan tilrettelegge valget etter brukerens ønsker og behov, mer enn etter tilgjengelig følgepersonale ved det enkelte sykehjem.

Samhandlingsreformen (HOD 2008-2009) stiller krav til ledelse og organisering. God samordning og kontinuitet er et mål i den nasjonale strategien for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenestene (ShDir 2005). God ledelse og organisering vil ifølge faggruppene involvert i denne studien være et vesentlig punkt for å kunne dra fordel av implementering av mobile røntgentjenester til sykehjem. Det er enighet mellom faggruppene om at ordningen bør underlegges eksisterende bildediagnostisk avdeling ved sykehuset. Det kan synes som vesentlig for kvaliteten på tjenesten at noen få radiografer har dette som sitt ansvarsområde. En rullering på noen få, faste personer, kan med referanse til ordningen ved Ullevål sykehus, synes mindre sårbar enn når bare en radiograf er involvert. Dette vil også gi et mer stabilt og forutsigbart tilbud til brukerne.

Usikkerheten rundt hvilke undersøkelser som skal utføres viser at det ved implementering av mobile røntgentjenester vil være behov for en avklaring mellom den bildediagnostiske enheten som skal ha ansvar for tjenesten og aktuelle sykehjem. Pleiepersonellet på sykehjemmet ønsker seg tydelige prosedyrer som angår tidspunkt for undersøkelser, hvilke undersøkelser, hvilke forberedelser som forventes og svarrutiner. Det vil kreve god organisering og gode rutiner å ivareta forventningene knyttet til disse områdene. Opplæring av personale virker å være en viktig faktor for suksess. Sykepleierne ønsker om en "kokebok" eller en form for plansjer, reflekterer et behov for at ansvars- og oppgavefordelingen er tydelig for alle. God informasjonsflyt i behandlingsnettverket (Lærum 2005) er vesentlig for å få tverrfaglige nettverk til å fungere.

Hvor tilgjengelig en tjeneste er, kan si noe om kvaliteten på tilbudet. I denne sammenhengen diskuteres tilgjengelighet i forhold til hvilke tider på døgnet tilbudet skal gjelde, og sykehjems-personellet i denne studien ser størst nytte i tilbudet om det blir døgnkontinuerlig. Ut fra et økonomisk synspunkt, vil ikke dette være forsvarlig (PwC 2006), og fra Ullevål sykehus tilbys mobilt røntgen til sykehjem bare i vanlig arbeidstid, fra 08.00 til 16.00 (Lærum, Sager, Oswald 2005).

I følge den nasjonale strategien for kvalitetsutvikling i sosial- og helsetjenestene, er det sentralt "å sikre at de tjenestene det er behov for og brukerne har rett til, faktisk finnes" (ShDir 2005: 25). Tidligere studier har påpekt et mulig underforbruk av røntgentjenester til den geriatriske brukergruppen (PwC 2006). Sykehjems-personellet i denne studien mener at en innføring av mobile røntgentjenester til sykehjem vil føre til gjennomføring av flere røntgenundersøkelser enn i dag. Slik sett kan en si at de bekrefter et mulig

underforbruk og at et tilbud med røntgentjenester til sykehjem på den måten vil være med å gi brukerne et kvalitetsmessig bedre og mer tilpasset tilbud enn det de har i dag.

Det kan se ut til at den viktigste parameteren for god kvalitet er god ressursutnyttelse i form av tidsbruk for den enkelte faggruppe. Pleiepersonellet ser at de kan spare mye tid på å slippe å være med som følgepersoner. At de slipper det er en fordel både for brukerne i sykehjemmet og faggruppene selv. Tiden de i dag bruker som følgepersoner til røntgenavdelingen kan benyttes mer hensiktsmessig knyttet til direkte pleie inne på sykehjemmet. Ved innføring av mobile røntgentjenester til sykehjem vil antall følgepersoner reduseres betraktelig. Fra studien i Oslo ser en reduksjon av pasienter som fraktes til sykehus på 90 prosent med denne ordningen (Lærum, Sager, Oswald 2005). Det eneste ankepunktet knyttet til dette er brukerens rett til/mulighet for bruk av følgeperson hvis de likevel ønsker å få gjennomført sin røntgenundersøkelse ved sykehuset. Radiografene på sin side, er bekymret for at den ekstrabelastningen som følger ordningen ikke blir fulgt opp med nye radiografstillinger. Spørsmålet blir om ressursbesparelser hos pleiepersonell kan kompensere for økt bruk av radiografressurser. En fordel med ordningen, som gir besparelser for begge parter, er at den vil føre til færre avbestillinger og ombookinger av timer. I tillegg til at de slipper en del avbestillinger og ombookinger fra sykehjemmet, vil det være en fordel for den bildediagnostiske avdelingen å slippe ekstraarbeidet det medfører. De vil få bedre stabilitet i sine timebestillinger og dermed bedre flyt i det daglige program som radiografene har ansvar for i avdelingen.

Studiens styrker og svakheter

Denne studiens resultater er basert på fokusgruppeintervju med radiografer, sykepleiere og hjelpepleiere. Den har ikke inkludert sykehjemsleger eller andre faggrupper som blir berørt av en eventuell omorganisering. Dette betyr at det kun er noen faggruppers perspektiver som er ivarettatt, og at dette kan ha gitt et mindre nyansert bilde av utfordringene knyttet til mobile røntgentjenester i sykehjem. Likevel har i alt sytten helsearbeidere gjennom diskusjon i fokusgrupper gitt et fyldig bilde av hva de synes er viktige aspekter ved mobil røntgentjeneste til sykehjem, og bidrar på den måten til et økt kunnskapsgrunnlag på området.

Det utvalgte sykehjemmet er lokalisert i umiddelbar nærhet til sykehus, med gangavstand og fysisk forbindelse mellom de to. Likevel er logistikken i forhold til pasientflyt den samme som ved sykehjem med lengre avstand til sykehus. Denne faktoren anses derfor ikke å ha hatt betydning for resultatet.

Konklusjon

Denne studien belyser flere aspekter som er viktige for radiografer, sykepleiere og hjelpepleiere ved innføring av mobilt røntgen i sykehjem. Alle faggruppene er opptatt av at kvaliteten ikke må bli dårligere, enten det gjelder faglig ansvar, kvaliteten på bildene som tas, kvalitet i omsorgen som gis, eller kvalitet i det tverrfaglige samarbeidet som må etableres. Ulik vektlegging av forskjellige sider ved kvaliteten gjenspeiler helseprofesjoners ulike faglige fokus, arbeidsmiljø og referanser. Dette demonstrerer at kvalitetsforståelse og -innhold påvirkes av profesjonstilhørighet, kontekst og subjektiv oppfatning. Slik kunnskap er av stor verdi fordi synliggjøring av spekteret av utfordringer bedrer kunnskapsgrunnlaget

for den videre planleggingsprosess med mobile røntgentjenester til sykehjem. Denne studien bidrar dermed med dokumentasjon av flere faktorer som det er viktig å ta hensyn til for at en mobil røntgentjeneste til sykehjem kan bli et bidrag som bedrer opplevelsen av kvalitet i helsetjenestene.

Litteratur

- Borthne, K og Kristiansen, R (2005) Overføring av røntgenbilder og røntgensvar mellom institusjoner, *Michael*, 2: 137-143.
- Halkier, B. (2002) *Fokusgrupper*. Fredriksberg C: Samfundslitteratur & Roskilde Universitetsforlag.
- Hellund, JC, Tariq, R og Sesseng, R (2005) Foreløpig evaluering av bildeteknisk kvalitet ved mobil røntgendiagnostikk, *Michael*, 2: 144-150.
- Helse- og omsorgsdepartementet (1999) *Lov om Helsepersonell* (Helsepersonelloven) http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftdles?doc=/app/gratis/www/docrot/all/nl-19990702-064.html&emne=helsepersonellov*& (lastet ned 22.06.10)
- Helse- og omsorgsdepartementet (1999) *Lov om pasientrettigheter* (Pasientrettighetsloven) http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftdles?doc=/app/gratis/www/docrot/all/nl-19990702-063.html&emne=pasientrettighetslov*& (lastet ned 22.06.10)
- Helse- og omsorgsdepartementet (2000) *Lov om strålevern og bruk av stråling*. http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftdles?doc=/app/gratis/www/docrot/all/nl-20000512-036.html&emne=strålevernlov*& (lastet ned 22.06.10)
- Helse- og omsorgsdepartementet (2003) *Forskrift om strålevern og bruk av stråling* (Strålevernforskriften). http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftdles?doc=/app/gratis/www/docrot/for/sf/ho/ho-20031121-1362.html&emne=strålevernforskrift*& (lastet ned 22.06.10)
- Helse- og omsorgsdepartementet (2006-2007) *Nasjonal helseplan 2007-2010*.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2008-2009) Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid. *St. mld.* 47
- Helse- og omsorgsdepartementet (2010) Pressemelding. 73 millioner til samhandling landet rundt. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/presesenter/pressemeldinger/2010/73-millioner-til-samhandling-landet-rundt.html?id=609319> (lastet ned 22.06.10)
- Kaasa, K (2004) *Kvalitet i helse og sosialtjenesten. Det er menneskene det kommer an på*. Gjøvik: Gyldendal Akademisk.
- Krueger, RA og Casey, MA (2009) *Focus groups. A Practical Guide for Applied Research*. 4th edition. London: Sage Publication, Inc.
- Kyrkjebø, JM (1998) *Kvalitetsutvikling i helsetjenesten. En lærebok for helsefagstudenter*. Bergen – Sandviken: Fagbokforlaget.
- Lauvås, K og Lauvås P (1994) *Tverrfaglig samarbeid. Perspektiv og strategi*. Otta: TANO.
- Liu, L, Gauthier, L & Gauthier, S (1996) The Functional Spatial Abilities Questionnaire for use with persons who are in early stages of Alzheimer disease: preliminary data of reliability and validity. *Canadian Journal of occupational therapy*, 63 (4):224-233.
- Lærum, F (2005) Sykehjemsrøntgen på hjul. Mobil nettbasert røntgenservice for pasienter utenfor sykehus. *Michael* 2: 168-189.
- Lærum, F, Amdal, T, Kirkevold, M, Engedal, K, Hellund, JC, Oswald, S, Borthne, K, Sager, EM, Randers, J (2005) Moving equipment, not patients: Mobile, net-based digital radiography to nursing

- home patients. *International Congress series (CARS)* 1281:922-925.
- Lærum, F, Sager, EM, Oswold, S (2005) Mobil, digital radiografi for sykehjems pasienter. Erfaringer fra et seks måneders pilotprosjekt, *Michael*, 2: 160-167.
- Lærum, F, Åmdal, GT, Kirkevold, M, Ulstein, I, Engedal, K (2005) Medisinsk service til sykehjem. En behovsundersøkelse med særlig fokus på røntgentjenester. *Michael*, 2: 119-136.
- Malterud, K (2003) Kvalitative metoder i medisinsk forskning – en innføring. 2. utgave. Universitetsforlaget.
- Morgan, DL (1998) *The Focus Group Guidebook. Focus Group Kit 1*. Thousand Oaks: Sage Publications inc.
- ylehn, B. (2001) *Organisasjon og ledelse. En innføring*. 2. opplag. Otta: Kolle forlag.
- Passini, R, Rainville, C, Marchand, N & Joannette, Y (1995) Way finding in dementia of the Alzheimers type: planning abilities. *Journal of clinical and Experimental Neuropsychology*, 17 (6):820-832.
- Price Waterhouse Coopers (2006) *Mobile røntgentjenester til sykehjemmene. En samfunnsøkonomisk analyse*. HØYKOM – Norges forskningsråd.
- Randers, J (2005) Sammenligning av kostnadene ved stasjonær og mobil røntgenundersøkelse av sykehjemspasienter, *Michael*, 2: 151-159.
- Sosial og helsedirektoratet (2005) ... *Og bedre skal det bli! Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial og helsetjenesten*. Veileder 15-1162.
- Statens helsetilsyn (1999) Scenario 2030, Sykdomsutviklingen for eldre fram til 2030, *Utredningsserie*, 6:99.
- Utdannings og forskningsdepartementet (2005) *Rammeplan for Radiografutdanning*.