



## BACHELOROPPGAVE

*«Hvilken utfordringer beskriver radiografene at de møter med barn på radiologiske undersøkelser og hvordan håndterer de disse utfordringene?»*

*"What challenges do radiographers describe that they meet with children at a radiological examination and how do they handle these challenges?"*

Forfatter:

Taybah Arif Khan

12. 05. 2014

Antall ord: 9907

## **FORORD**

Dette er min avsluttende hovedoppgave ved radiografiutdanningen ved Høgskolen i Gjøvik. Målet var å utforske utfordringene radiografene møter på med barn. Etersom jeg valgte å bruke en kvalitativ metode, innebærte det mye planlegging og forberedelser i forkant. Temaet fanget min interesse, og det har vært en berikende oppgave hvor jeg har tilegnet meg kunnskap underveis.

I denne anledningen vil jeg gjerne takke min veileder Randi Stokke som har vært en stor støtte for meg gjennom hele prosessen, og som har bidratt med god veiledning. Jeg vil også rekke en takk til høskolelektoren som stilte opp som informant under pilotintervjuet. Deretter ønsker jeg å takke mine informanter, som har bidratt med mye nyttig informasjon for studien.

Gjøvik, 12. 05. 2014

Taybah Arif Khan



## Sammendrag

|  |                         |                            |                          |
|--|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Kandidat:</b><br>Taybah Arif Khan   |                         | <b>Dato:</b><br>12. 05. 14 |                          |
| <b>Tittel:</b><br><br><i>«Hvilken utfordringer beskriver radiografene at de møter med barn på radiologiske undersøkelser og hvordan håndterer de disse utfordringene?»</i>   |                         |                            |                          |
| <b>Veileder:</b><br>Randi Stokke   |                         |                            |                          |
| <b>Kandidat nr:</b><br>101114  | <b>Antall ord:</b> 9907 | <b>Antall vedlegg:</b> 5   | <b>Antall figurer:</b> 6 |
| <b>Hensikt:</b> I denne oppgaven ønsker jeg å finne ut hvilken utfordringer radiografer beskriver de møter på med barn på en radiologisk undersøkelse, og hvordan de håndterer dem.  |                         |                            |                          |
| <b>Metode:</b> Det ble valgt kvalitativ forskningsmetode til denne studien, og det ble gjennomført intervjuer som datainnsamlingsmetode ved et av sykehusene i Oslo.   |                         |                            |                          |
| <b>Funn:</b> Den største utfordringen radiografene møtte på ligger i kommunikasjonen, ettersom barnets språkkunnskaper er begrenset. Bruk av kroppsspråk, avledning og samarbeid med foreldre noen av tiltakene radiografene bruker for å gjennomføre undersøkelsen.       |                         |                            |                          |
| <b>Konklusjon:</b> Etersom det er individuelle forskjeller mellom hvert barn som kommer til en radiologisk undersøkelse, bør en radiograf tilegne seg mer kunnskap innen barneradiografi, da god kontakt mellom radiograf og barnet er avgjørende for en god undersøkelse. |                         |                            |                          |
| <b>Søkeord:</b> Radiologisk avdeling, Barn, Radiograf, Utfordringer  |                         |                            |                          |



## Abstract

|   |                              |                                 |                                |
|---|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Candidate:</b><br>Taybah Arif Khan   |                              | <b>Date:</b><br>12. 05. 14      |                                |
| <b>Title:</b><br><br><i>"What challenges do radiographers describe that they meet with children at radiological examinations and how do they handle these challenges?"</i>  |                              |                                 |                                |
| <b>Supervisor:</b><br>Randi Stokke  |                              |                                 |                                |
| <b>Candidate number:</b> 101114   | <b>Number of words:</b> 9907 | <b>Number of attachments:</b> 5 | <b>Number of characters:</b> 6 |
| <p><b>Main goal:</b> The purpose of this thesis is to find out what kind of challenges the radiographers face when examining children in a radiology department.</p> <p><b>Method:</b> A qualitative method has been chosen in this thesis, and some interviews were conducted as a data collection method at one of the hospitals in Oslo.</p> <p><b>Result:</b> One of the biggest challenges the radiographers may face in contact with children during a radiological examination, lies in communication, due to limitations in a child's language skills. The use of body language, diversion and cooperation with the parents are some of the measures the radiographers use to complete the examination successfully.</p> <p><b>Conclusion:</b> As there are individual differences between each child who comes to a radiological examination, a radiographer should acquire more knowledge in the field, when contact between the radiographer and patient is essential for a good survey.</p> |                              |                                 |                                |
| <b>Keywords:</b> Radiology department, Children, Radiographer, Challenges   |                              |                                 |                                |

## Innhold

|  |    |
|--|----|
| 1.0 Innledning.....                                      | 7  |
| 1.1 Hensikten med oppgaven.....                          | 7  |
| 1.2 Radiograffaglig relevans og avgrensning.....         | 7  |
| 2.0 Relevant teori.....                                  | 8  |
| 2.1 Barn på radiologisk avdeling.....                    | 8  |
| 2.2 Barnets mentale utvikling.....                       | 8  |
| 2.3 Foresattes rolle ved radiologiske undersøkelser..... | 10 |
| 2.4 Kommunikasjon.....                                   | 10 |
| 2.4.1 Verbal kommunikasjon.....                          | 11 |
| 2.4.2 Nonverbal kommunikasjon.....                       | 11 |
| 2.5 Pasientstilling til barnet.....                      | 13 |
| 2.6 Ulike typer radiologiske undersøkelser.....          | 14 |
| 2.6.1 Røntgen- og skjelettundersøkelser.....             | 14 |
| 2.6.2 Gjennomlysning.....                                | 14 |
| 2.6.3 CT og MR undersøkelser.....                        | 14 |
| 2.7 Radiografens rolle.....                              | 14 |
| 3.0 Metode.....  | 15 |
| 3.1 Forskningsprosess.....                               | 16 |
| 3.2 Intervjuguide.....                                   | 17 |
| 3.3 Utforming av intervjuguide.....                      | 17 |
| 3.4 Gjennomføring av intervjuet.....                     | 18 |
| 3.5 Transkribering.....                                  | 18 |
| 3.6 Utvalg.....  | 19 |
| 3.7 Forskningsetikk.....                                 | 19 |
| 3.8 Forforståelse av valgt tema.....                     | 20 |
| 3.9 Tilgang til forskningsfelt.....                      | 21 |
| 3.10 Analyse.....  | 21 |
| 3.10.1 Helhetsinntrykk.....                              | 21 |
| 3.10.2 Koder, kategorier og begreper.....                | 22 |
| 3.10.3 Kondensering.....                                 | 22 |
| 3.10.4 Sammenfatning.....                                | 24 |
| 3.11 Litteraturgrunnlag.....                             | 24 |
| 4.0 Resultat.....  | 26 |
| 4.1 Kommunikasjon.....                                   | 26 |
| 4.1.1 Samarbeid.....                                     | 26 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 4.1.2 Kommunikasjonsmetoder .....   | 26 |
| 4.1.3 Informasjon.....              | 27 |
| 4.1.4 Kroppsspråk.....              | 27 |
| 4.1.5 Sammendrag .....              | 28 |
| 4.2 Pasientivaretagelse .....       | 28 |
| 4.2.1 Forebygging av stress .....   | 28 |
| 4.2.2 Kunnskap .....                | 29 |
| 4.2.3 Radiografens rolle.....       | 29 |
| 4.2.4 Sammendrag .....              | 30 |
| 4.3 Selve undersøkelsen.....        | 30 |
| 4.3.1 Forberedelse av pasient ..... | 30 |
| 4.3.2 Tidsperspektiv .....          | 31 |
| 4.3.3 Pasientstilling.....          | 31 |
| 4.3.4 Avledning .....               | 32 |
| 4.3.5 Sammendrag .....              | 32 |
| 4.4 Strålehygiene.....              | 33 |
| 4.4.1 Unødvendig stråling .....     | 33 |
| 4.4.2 Sammendrag .....              | 33 |
| 5.0 Diskusjon.....                  | 34 |
| 6.0 Reliabilitet og validitet.....  | 38 |
| 7.0 Metodekritikk .....             | 39 |
| 8.0 Konklusjon .....                | 41 |
| 9.0 Litteraturliste .....           | 42 |
| 10.0 Figurliste.....                | 45 |

Vedlegg 1- 5

## 1.0 Innledning

I Norge krever radiologiske undersøkelser dyktige og kompetente radiografer som er i stand til å håndtere både det tekniske utstyret og den daglige kontakten med pasientene. De yrkesetiske retningslinjene for radiografer konstaterer: «*Radiografen gir pasienter likeverdig behandling uavhengig av alder, rase, kjønn, sosiokulturelle eller andre forhold.*» (Norsk Radiografforbund, 2009). Enkelte undersøkelser med barn kan være utfordrende å gjennomføre. Dette kan skyldes at barn ikke har den samme forståelsen for situasjonen eller undersøkelsen som voksne har. I tillegg kan begrensede språkkunnskaper og fremmede omgivelser bidra til at barnet føler seg utrygg og usikker. Det er derfor viktig å møte denne pasientgruppen med både forståelse og tålmodighet, samtidig som man etablerer en tillitsfull relasjon til dem.

### 1.1 Hensikten med oppgaven

I denne oppgaven ønsker jeg å belyse utfordringene radiografen opplever med barn. Problemstillingen blir som følgende: Hvilken utfordringer beskriver radiografene at de møter med barn på radiologiske undersøkelser og hvordan håndterer de disse utfordringene? Her vil kommunikasjon, kroppsspråk og omgivelser spille en sentral rolle for ivaretagelsen av barnets interesse.

Jeg ønsker å begrense oppgaven min til å gjelde barn mellom to til fem årsalderen. Barn i dette aldersintervallet har utviklet en kognitiv kapasitet og forståelsesnivå hvor de kan forstå og følge konkrete instruksjoner. Denne aldersgruppen vil ha en kognitiv kapasitet som er følgelig forskjellig fra voksne mens fra skolealder blir denne forskjellen gradvis mindre. Den nedre aldersgrensen er valgt med tanke på at barn som har fylt to år er mer kognitivt utviklet enn spedbarn mellom 0-24 måneder (Gamst, 2011).

### 1.2 Radiograffaglig relevans og avgrensning

Temaet er radiograffaglig relevant fordi interaksjoner med barn er en sentral del av radiografenes hverdag. Formålet med dette temaet er å øke bevisstheten rundt ivaretagelse av barnets behov i helsevesenet som igjen kan bidra til å styrke kompetansenivået hos radiografer og annet helsepersonell.

## 2.0 Relevant teori

I dette kapitlet skriver jeg teori som er relevant til oppgaven og som senere skal brukes til å diskutere med resultatene jeg presenterer.

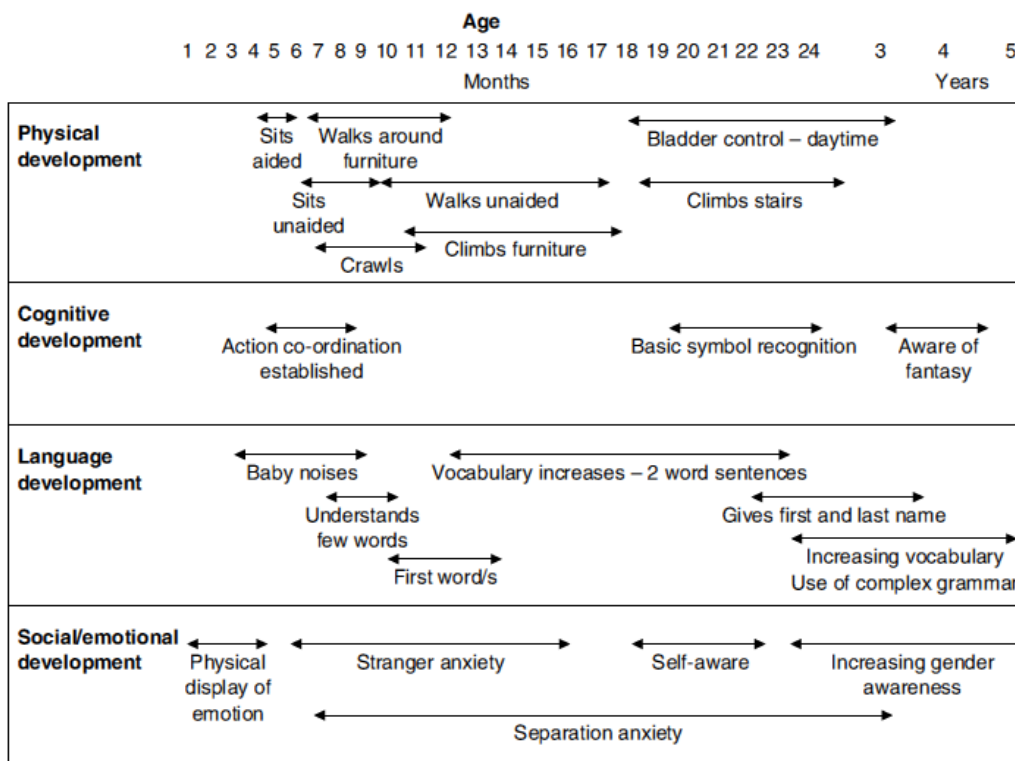
### 2.1 Barn på radiologisk avdeling

Barn er i følge Norges lover personer opp til 18 år. I helsevesenet derimot kan definisjonen på et barn variere. Barn er en pasientgruppe som varierer mye i størrelse og volum, og har som regel andre typer lidelser og funn enn voksne pasienter. Noe annet som skiller barn fra voksne er deres behov for omsorg og ivaretagelse. Det å være klar over de ulike behovene til pasientene bør derfor stå sentralt for enhver profesjonell helsepersonell (Tjønneland og Lagesen, 2013).

### 2.2 Barnets mentale utvikling

Mens voksne er ferdig utviklet og utvokst, er et barn under utvikling både fysisk og mentalt. Denne utviklingen kan variere fra barn til barn og er med på å bestemme modenheten hos barnet (Tjønneland og Lagesen, 2013). Vekst og utvikling er dermed variabler under barndommen og barn i samme alder kan være ved ulike vekst og utviklingsstadier. Når den mest passende helsepleien skal bestemmes er de derfor viktig å se på hver enkel pasient som et enkelt individ. Den kronologiske alderen alene er dermed ikke avgjørende for hvor moden en person er. Ettersom barn går gjennom en rekke forutsigbare utviklingsstadier er det mulig å forutsi hvilke egenskaper barn etterhvert utvikler. Hardy og Boynes (2003) illustrerer vekst og utvikling som til en viss grad henger sammen med den kronologiske aldersutviklingen (se figur 1).





Figur 1: Barns kognitive utviklingsfaser (Hardy og Boynes, 2003)

Den kognitive utviklingen til et barn, det vil si deres evne til å oppfatte omverdenen ved hjelp av sanseinntrykk, henger også sammen med fysisk vekt. For et spedbarn er blick og kontakt avgjørende for utviklingen. Etter fylte to år, er småbarn avhengig av faste rutiner og et avvik fra disse, som for eksempel en radiologisk undersøkelse, kan føre til følelseladete reaksjoner. I slike tilfeller er det helt avgjørende at foreldre er tilstede for å vise omsorg og øke trygghetsfølelsen. Dette igjen har en grunnleggende betydning for barnets mentale utvikling.

I følge John Bowlbys teori vil spedbarn fra 0-6 måneder være enklest å undersøke ved å holde dem varme og mette samt kanskje gi dem smokk og sukkervann (Tjønneland og Lagesen, 2013). Barn fra 6- 24 måneder kan reagere på endringer i de faste rutinene, føle separasjonsangst og frykt for smerte, men kan igjen lett avledes med leker og småprat. Etter fylte to år og frem til femårs alderen begynner barnet å forstå og følge enkle instruksjoner og forklaringer. De kan avledes og motiveres gjennom undersøkelsen. Som vist i figur 1 er barn mellom to til fem år bevisst på omverdenen og seg selv, har økt vokabular og kan kommunisere ved hjelp av enkle setninger og ord. Ved skolealder har barn

normalt utviklet en kognitiv kapasitet som gjør at de klarer å gjennomføre en lengre samtale og forstå hvordan og hvorfor undersøkelsen skal gjennomføres. Tiden et barn bruker på de ulike utviklingsstadiene kan dermed være forskjellig for hvert individ mens rekkefølgen av utviklingsprogresjonen er i større eller mindre grad den samme (Hardy og Boynes, 2003).

### **2.3 Foresattes rolle ved radiologiske undersøkelser**

Barnets utvikling er ikke alene avhengig av barnets fysiske og mentale tilstand, men blir også påvirket av sosiale og miljø faktorer (Hardy og Boynes, 2003). I ”Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon” konstateres det at barn skal legges inn i egne avdelinger når det er medisinsk nødvendig (Lovdata 2013, under overskriften «Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon»).

Ettersom behandlingsrommet på en radiologisk utstyr med mange kalde og metalliske overflater bør det derfor etableres en egen ventesone som er tilpasset barn. Ved bruk av farger, enkle leker og barnebøker kan ventesonen oppfattes som innbydende og trygt. I tillegg kommer et barn aldri alene til en undersøkelse. En forelder eller omsorgsperson følger som oftest med og fungerer som viktig støttemiddel i den ukjente røntgenavdelingen (Tjønneland og Lagesen, 2013). For mer tidskrevende og invasive undersøkelser kan det derfor være nødvendig at foreldre er tilstede. Dersom barnet skal undersøkes under narkose er pårørende tilstede frem til barnet er sedert, og da tar helsepersonalet seg av videre håndtering og observasjon av barnet (Etterbehandling av Barn på Røntgen avdeling, 2013). Radiografen må derfor forholde seg til foresatte såvel som barnet og inkludere foresatte i undersøkelsene i størst mulig grad.

### **2.4 Kommunikasjon**

For å sikre seg at undersøkelsen blir gjort på en best mulig måte, er det viktig med god kontakt mellom radiografen og pasient (Tjønneland og Lagesen, 2013). Kommunikasjonen skal foregå mellom en sender og en mottaker, og interessen til å initiere kontakt må være gjensidig (Gamst, 2011). Kommunikasjon på tvers av de ulike aldersgruppene kan føre til utfordringer. Det er derfor viktig å tilpasse kommunikasjonen etter barnets alder og også forståelsesnivå (Tjønneland og Lagesen, 2013).

### **2.4.1 Verbal kommunikasjon**

Som fagperson er det viktig at samtalen med pasienten ikke gjennomføres som en privatperson, men på en profesjonell måte. Det er derfor viktig å tenke på at samtaler med barn kan være både faglig og personlig krevende, da barn ikke har de samme kommunikasjonsferdighetene som den profesjonelle (Gamst, 2011). Barn kjenner ikke til medisinske ord og uttrykk og det er derfor viktig at vi som radiografer forenkler språket tilpasset til det enkelte barnet, slik at de forstår informasjonen som blir gitt, og at vi unngår å bruke ord som barn kan misforstå og få negative assosiasjoner til.

Et stressende miljø på avdelingen gir dårlig grunnlag for kommunikasjon og samarbeid. Stress hos barn og pårørende kan forårsake at undersøkelsen tar lengre tid og er mindre effektivt. Det er derfor viktig at vi som helsearbeidere bruker tid på å bli kjent med pasientene uavhengig av tidspress. I tillegg må man og være observant på slike faktorer som kan utløse stressreaksjoner i form av utrygghet, redsel, engstelse og pågåenhet. Bevisst bruk av virkemidler som skaper trygg og rolig atmosfære vil være viktig verktøy for radiografen. Det kan som regel oppnås ved å invitere til samarbeid, bevare roen, informere og å lytte til pasienten og pårørende (Tjønneland og Lagesen, 2013).

Før undersøkelsen bør barnet og foresatte bli forklart hvorfor og hvordan undersøkelsen må gjennomføres og hva deres rolle er i undersøkelsen. Det kan føre til effektivisering av undersøkelsen og et godt samarbeid. Med barn mellom to til fem år vil den verbale kommunikasjonen være begrenset og for radiografen blir det viktig å forklare gjennomgangen i undersøkelsen på et nivå som barnet forstår. Desverre er det slik at i stressende situasjoner vil barnet ofte få en midlertidig holdning som tilsvarende et barn på et lavere utviklingsstadium (Hardy og Boynes, 2003). I tillegg er ros og oppmuntring viktig både under og etter undersøkelsen, og dette er en sentral del av den verbale kommunikasjonen mellom pasienten og helsearbeideren (Tjønneland og Lagesen, 2013).

### **2.4.2 Nonverbal kommunikasjon**

Den nonverbale kommunikasjonen kan innebære kroppsspråk som mimikk, blikk, ansiktsuttrykk, kroppsholdning og kroppsbevegelser (Gamst, 2011). Barn i ulike aldersgrupper har ulike behov for kontakt. Tjønneland og Lagesen (2013) beskriver at

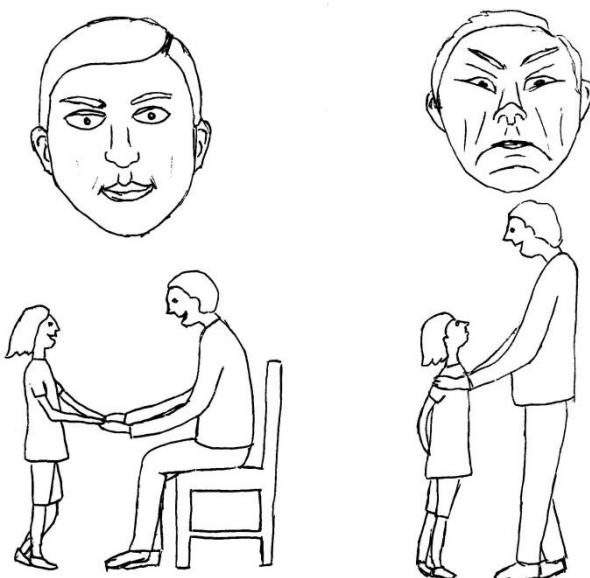
radiografen skal etablere god kontakt gjennom rolig stemmebruk, øyekontakt, forsiktig berøring og et smil. Videre sier de at et smil kan roe ned barnet og gi en trygghetsfølelse.

Den nonverbale kommunikasjonen utgjør i følge Grasaas (2009) 2/3 av vår kommunikasjon. Det blir oppfattet som tilleggsinformasjon til den verbale kommunikasjonen, og det fremhever budskapet som vi ønsker å formidle. Helsearbeidere har tre kanaler som skal være signifikante for nonverbal kommunikasjon:

1. Synet som observerer pasientens ansiktsuttrykk og kroppsholdning.
2. Hørselen som lytter til stemmen og eventuelt om pasienten er lei seg, glad eller redd.
3. Hudsansen som registrerer hudens temperatur gjennom berøring.

Dette er nonverbale uttrykk som kan hjelpe til å formidle radiografens budskap.

Ekspressiv berøring er en form for nonverbal kommunikasjon som sørger for å berolige og trøste pasienten (Gamst, 2009). Her kan det være av fordel hvis radiografen kan sette seg ved siden av eller overfor barnet, eller sette seg ned på huk slik at begge partene er på samme nivå, og oppnår øyekontakt (se figur 2). Neste skritt vil være å oppnå verbal kontakt og her er det viktig å forenkle informasjonen i størst mulig grad (Tjønneland og Lagesen, 2013).



Figur 2: Illustrasjon over øyehøyde (egen illustrasjon).

Lek med barn i helsevesenet blir brukt i forbindelse med behandling og pleie. Andre nyttige hjelpemidler kan være å bruke analogier, humor og avledning under en undersøkelse. Dette kan være med på å trekke oppmerksomheten vekk fra eventuelle smerter som barnet måtte oppleve. Barn i aldersgruppen to til fem år blir gjerne rastløse og for tidskrevende undersøkelser kan det bli nødvendig med avledning. Den kan være så enkel som å kunne ta med seg en gjenstand som de føler en tilknytning til slik at de blir distraheret. Enkle spørsmål, animisme eller leker kan også være nok til å avlede barnet. I noen tilfeller vil det være viktig å tillate små premier eller anerkjennelser som diplom eller klistremerker for å motivere barnet.

I noen undersøkelser, som ved MR, oppstår det en del støy under bildetaking. I slike tilfeller kan barnet bli engstlig og redd da høye og bankende lyder assosieres med noe negativt hos barn og bidrar med å øke stress nivået. Da kan barnet distraheres ved hjelp av en lydbok eller musikk under undersøkelsen (Tjønneland og Lagesen, 2013).

## 2.5 Pasientstilling til barnet

Et annet viktig tema er pasientstillingen til barnet under en undersøkelse. Det å ligge på en røntgen benk kan forsterke følelsen av hjelpsløshet og tap av kontroll hos barn, og dette igjen kan føre til økt angst hos pasienten. Ved undersøkelser som involverer barn kan det være en utfordring å plassere barnet i en komfortabel stilling. Dersom det er mulig kan barnet sitte ved siden av eller på fanget til en forelder, som vist i figur 3. I mange tilfeller vil dette være nok til å gjennomføre undersøkelsen (Hardy og Boynes 2003).



a)



b)

Figur 3 a) og b): Illustrerer en mor som assisterer under undersøkelsen med pasientstilling (Hardy og Boynes, 2003).

## 2.6 Ulike typer radiologiske undersøkelser

Her beskrives kort et utvalg av noen av de ulike modalitetene som blir nevnt videre og er relevant for oppgaven.

### 2.6.1 Røntgen- og skjelettundersøkelser

Barn blir som oftest henvist til røntgen undersøkelser av skjelettet grunnet brudd, traumer, medfødte misdannelser og sykdommer. Konvensjonell røntgen er den raskeste og rimeligste modaliteten. Her gjelder det å posisjonere barnet riktig for å oppnå optimal bildekvalitet.

### 2.6.2 Gjennomlysning

Til undersøkelser med barn på gjennomlysning er det ofte nødvendig å ha foreldrene og radiografen stående inne med barnet ettersom undersøkelsen kan ta lang tid. Dette er blant annet for å skape en rolig atmosfære, samarbeide med pasienten, og ikke minst for å administrere kontrast enten intravenøst eller oralt. Gjennomlysningsundersøkelser kan i noen tilfeller være vanskelige å gjennomføre og strålereduserende tiltak i undersøkelser som angår barn må vurderes (Tjønneland og Lagesen, 2013).

### 2.6.3 CT og MR undersøkelser

Forskjellen mellom CT og MR er at ved MR brukes det et magnetfelt og radiobølger istedet for røntgenstråler. Selve gjennomførelsen av prosedyrene er deretter ganske like. Denne typen undersøkelser gjennomføres ved at barnet i liggende posisjon blir kjørt inn i eller gjennom en tunnel i apparatet. Inne i apparatet tas tvernsnittsbilder av interesseområdet. Kontrastvæske kan gis for å forbedre kvaliteten på undersøkelsen (Etterbehandling av Barn på Røntgen avdeling, 2013).

## 2.7 Radiografens rolle

Som profesjonell helsearbeider har radiografen plikt til å ivareta pasientens sikkerhet, verdighet og integritet samtidig som de skal informere, pleie og tilrettelegge undersøkelsen etter pasientens behov. I helsesektoren er etikk en sentral del av hverdagen og det handler om hvordan vi fremstiller våre verdier, særlig i møte med barn som kan være sårbare. Radiografer

i likhet med andre helsearbeidere har yrkesetiske retningslinjer de må forholde seg til, som kan veilede i utfordrende og krevende situasjoner (Grasaas, 2009).

Et annet viktig ansvarsområde for radiografen er strålevern. Undersøkelser med barn er forbundet med høyere risiko ettersom de antas å være mer strålefølsomme enn voksne. Ved radiologiske undersøkelser er det dermed radiografens plikt å sørge for at stråledosen og prosedyren er i henhold til gjeldende regelverk og lover. Pasienten og helsearbeidere skal ikke utsettes for unødvendig stråling. ALARA- prinsippet (as low as reasonably achievable) går ut på å tilstrebe lavest mulig stråledose samtidig som en sikrer god nok bildekvalitet (Tjønneland og Lagesen, 2013).

### 3.0 Metode

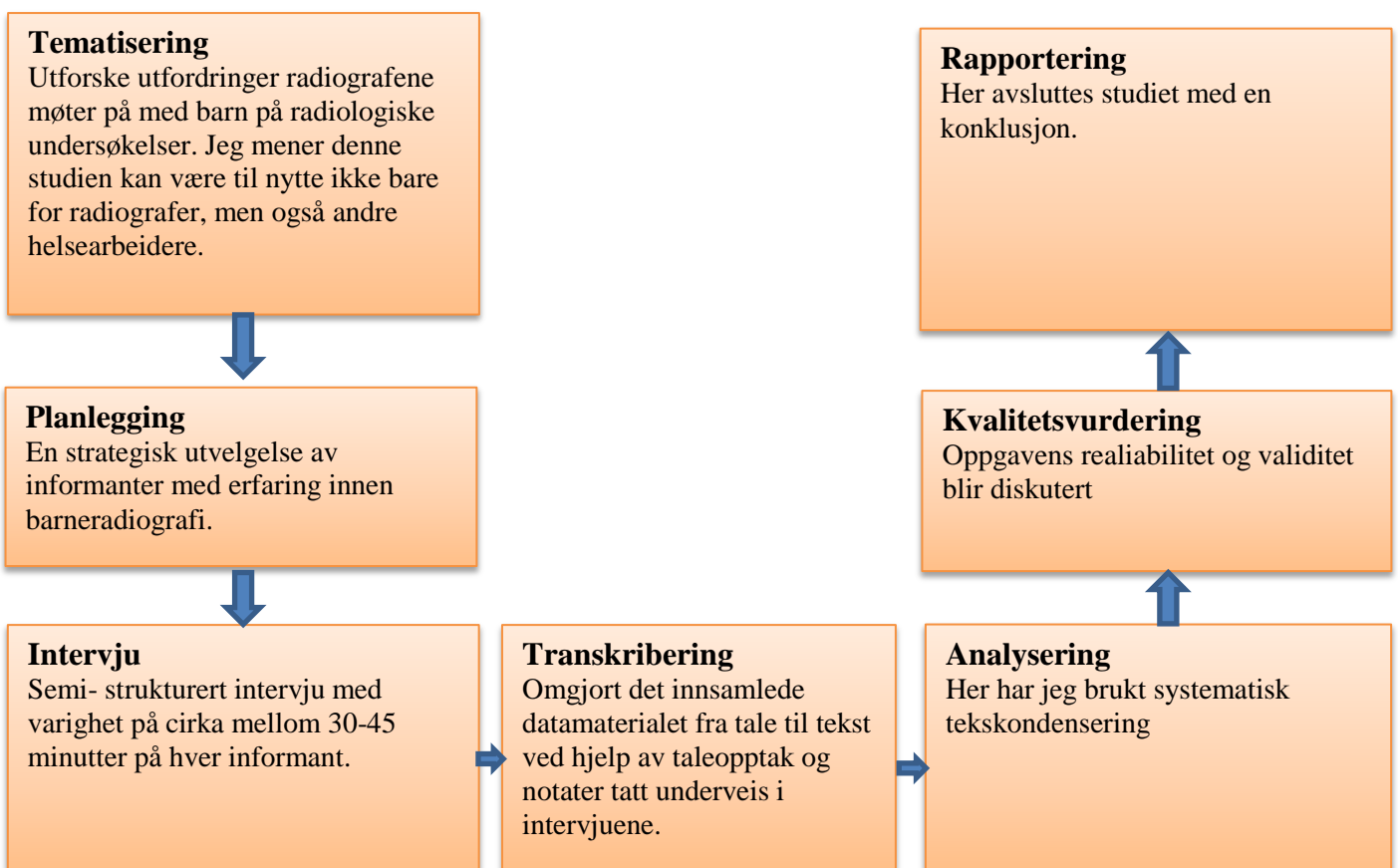
I dette kapitlet presenteres valg av forskningsmetode som har blitt benyttet for å belyse utfordringene radiografer møter på med barn på radiologisk avdeling.

Metoden jeg har valgt å bruke i min oppgave er kvalitativ metode fordi den har som hensikt å utforske meningsinnholdet i sosiale fenomener, og jeg ønsker å utforske radiografenes opplevelser og erfaringer slik det oppleves for dem. Hensikten er ikke å oppnå et resultat basert på tall gjennom meningsmålinger, men gjennom informantenes egne opplevelser fra deres dagligliv. Denne metoden tar for seg en systematisk innsamling av data, bearbeiding av materialet og analyse (Malterud, 2011).

Datainnsamlingen i kvalitativt forskningsdesign kan innhentes på ulike måter som intervju, observasjon eller skriftlig tekst. Ettersom målet med studiet er å få frem hva radiografene opplever som utfordringer imøte med barn, vil et kvalitativt forskningsintervju være et godt verktøy for å kunne innhente den nødvendige informasjonen. På den andre siden kan de kvalitative metodene bidra til å presentere mangfold og ulike perspektiver. Den samme virkeligheten kan oppfattes utifra ulike perspektiver, selv om ikke alle perspektivene er like aktuelle for problemstillingen vi ønsker å utforske. Forskerens mål er å få et innsyn i radiografenes hverdag slik at det senere kan bli mulig å tolke fenomener de beskriver. Til tross for dette er forskerens eget perspektiv også en avgjørende faktor for hva slags kunnskap som blir formidlet (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

### 3.1 Forskningsprosess

Johannessen, Christoffersen og Tuft, 2011 refererer til Kvale og Brinkmann (2009) som sier at et kvalitativt forskningsintervju identifiseres som en strukturert samtale med et formål hvor betydningen av fenomenene som beskrives er informantenes erfaringer og opplevelser fra hverdagen. Forskningsprosessen jeg har tatt utgangspunkt i er Kvale og Brinkmanns (2009) syv fasers datainnsamlingsmetode, da de mener at denne intervjuundersøkelsen kan egne seg for nyere og uerfarne forskere. Se figur 4 som beskriver prosessen.



*Figur 4: De syv fasene i forskningsprosessen (Kvale og Brinkmann, 2009).*



## 3.2 Intervjuguide

Det kvalitative forskningsintervjuet er et av de vanligste hjelpemidlene som brukes for å samle inn kvalitative data. Det muliggjør innsamling av fyldig og detaljert data om det temaet som studeres (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

Det kvalitative forskningsintervjuet blir kjennetegnet som en samtale med en bestemt oppbygging og hensikt (Kvale og Brinkmann, 2009). Forskeren stiller spørsmål og kontrollerer det videre forløpet av intervjuet basert på svarene fra informanten. Hensikten for forskeren er å få en detaljert beskrivelse eller forståelse for temaet, og intervjuet bør derfor være en flytende samtale mellom partene enn et rigid spørsmål- svar opplegg med liten mulighet for endringer. Det er helt avgjørende for en god datasamling at informantene blir oppmuntret til å beskrive sine utfordringer, opplevelser, følelser og handlinger. Intervju utformingen må derfor gi rom for åpenhet og utdyping av svarene.

I denne oppgaven valgte jeg å bruke semi- strukturert intervju. Slike intervjuer tar utgangspunkt i en utformet intervjuguide, men rekkefølgen av spørsmål og temaet kan varieres etter behov. Forskeren får muligheten til å hoppe frem og tilbake i intervjuguiden basert på informantens svar. Samtidig er det viktig at intervjuet har en deskriptiv metode slik at svarene blir mest mulig spesifikke (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

## 3.3 Utforming av intervjuguide

Nedenfor har jeg beskrevet hvordan jeg har utformet intervjuguiden i henhold til de punktene som Johannessen, Christoffersen og Tufte, (2011) beskriver.

Intervjuguiden må:

- Ha en innledning hvor forskeren presenterer seg selv, informerer om informantens rettigheter, beskriver problemstilling og forklarer dokumentering av intervjuene.
- Stille enkle spørsmål for å etablere kontakt og tillit.
- Etterhvert gå over til mer detaljerte og kompliserte spørsmål som kan i noen tilfeller oppfattes som sensitive. Her er det viktig at informanten føler seg trygg, får tid til å reflektere og utdype svarene sine dersom vedkommende ønsker det. Eventuelle underspørsmål kan også diskuteres hvis det blir aktuelt.

- Runde av intervjuet med nøytrale spørsmål. Sette av tid til avsluttende kommentarer og oppklare eventuelle uklarheter hos informanten og gi vedkommende mulighet til å tilføye noe, eller komme med innspill dersom det er ønskelig.

### 3.4 Gjennomføring av intervjuet

Før intervjuene ble det gjennomført et pilot- intervju på en utvalgt høyskolelektor i Radiografiutdanningen ved Høyskolen i Gjøvik, for å sikre at spørsmålene var enkle å forstå og i helhet var et godt grunnlag for å gi svar på problemstillingen. Pilot-intervjuet var et godt hjelpemiddel da jeg fikk tips om hvordan jeg kunne videreutvikle og omformulere noen av spørsmålene for å få mer utfyllende svar. Det var i tillegg enkelt å komme i kontakt med høyskolelektoren for å avtale tid til pilot- intervjuet og jeg fikk positiv tilbakemelding på intervju spørsmålene. Den ferdig utformede intervjuguiden er lagt som vedlegg 1.

I forkant at intervjuet ble informantene spurt om tillatelse for å ta opp intervjuet gjennom et taleopptaker, samtidig ble de opplyst om at all datalagring vil være anonymt, og slettes etter at prosjektet er ferdig. Hensikten med å ta opp intervjuet var å forsikre seg at ingen verdifull informasjon gikk tapt og at man kunne gå tilbake til intervjuet for å analysere datamaterialet. I tillegg ble det tatt skriftlige notater underveis. Det ble brukt mellom 30-45 minutter på hvert intervju, og ble avsluttet ved at jeg takket informantene for deres samarbeid.

### 3.5 Transkribering

For at intervjusamtalene skal bli mulig å analysere i den kvalitative forskningsprosessen, er det nødvendig å transformere innsamlet rådata fra muntlig tale til skriftlig tekst (Johannessen, Christoffersen og Tuft, 2011). Derfor må rådata, etter feltarbeidet, bearbeides slik at det blir mulig å analysere (Malterud, 2002). Dette gjør det enklere å få oversikt over materialet etter at den er strukturert i tekstform. Videre skriver Malterud, (2002) «*Når muntlig samtale skal omsettes til skriftlig tekst, skjer det alltid en ordreining, også ved detaljert gjengivelse ord for ord.*» Generelt kan en si at hensikten med transkribering er å beskrive samtalen på en slik måte som i størst mulig grad presenterer det som informanten ønsker å meddele. Det er sjelden tilfelle at det som blir nedskrevet av intervjusamtalen i etterkant beskriver en direkte gjengivelse av det som ble sagt og oppfattet. Tonefallet og kroppsspråket til informanten kan være en avgjørende faktor. Transkriberingen skal derfor ivareta det opprinnelige materialet slik som den ble formidlet og oppfattet under feltarbeidet (Malterud, 2002).

I min oppgave transkriberte jeg intervjuene til skriftlig tekst ved hjelp av taleopptakene og notatene som ble tatt underveis. Transkriberingen ble videre brukt til analyse og resultatet. Ettersom målet var å få frem helheten fra hvert intervju ble derfor detaljer som tenkepauser og dialektuttrykk ekskludert under transkriberingen.

### 3.6 Utvalg

I forskingen er det viktig at forskeren setter sammen et utvalg av informanter, ettersom det er en prosess som er essensiell for dataanalysen. For å finne informanter som bidro med relevant data for problemstillingen satte jeg sammen et strategisk utvalg av informanter. Dette blir beskrevet som «purposeful sampling» av Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) og har bakgrunn i at forskeren på forhånd har rettet forskningen mot en bestemt målgruppe (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

Videre mener Johannessen at neste trinn i prosessen var å innhente feltkunnskap og legge grunnlaget for type utvalg som var ønskelig. Mine krav for utvalget endte derfor opp som følgende:

- Sykehus med dedikert barneavdeling
- Barnepasienter mellom to til fem år
- Informanter med relevant erfaring

Jeg ønsket også å gjennomføre intervjuene i en større by kontra en liten by med lavt innbyggertall ettersom jeg ønsket at informantene hadde erfaring med større utvalg av barn som gjennomgår ulike radiologiske undersøkelser. På bakgrunn av feltkunnskapen kunne jeg innsnevre forskningsfeltet og kontakte institusjoner med relevant erfaring. Fire barneradiografer ble valgt ut etter anbefaling fra avdelingssjefen på den utvalgte radiologiske avdelingen i Oslo.

### 3.7 Forskningsetikk

I følge Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011) må forskningen gjennomføres i henhold til gjeldende etiske prinsipper og juridiske retningslinjer. I tillegg dreier etikk seg i stor grad rundt forholdet mellom mennesker. Måten vi behandler mennesker på, både direkte eller indirekte, kan legge igjen et inntrykk hos vedkommende. Etiske problemstillinger kan oppstå

når forskningen direkte involverer personer i forbindelse med samling av data, under et intervju. Informanten gir forskeren innsikt i sine personlige erfaringer og opplevelser i arbeidslivet, og ofte er disse opplysningene sensitive og gitt i fortrolighet (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

Gjensidig tillit og åpenhet mellom informanten og forskeren er avgjørende for å få mest mulig informasjon om det temaet vi ønsker å utforske. Dersom informanten er tvilende kan vedkommende reservere seg og holde tilbake relevant informasjon både vitende eller uvitende. God kontakt og åpenhet mellom informanten og forskeren er derfor helt avgjørende for å få betydningsfull datamateriale (Malterud, 2011).

Helseomsorgen, som går ut på å pleie syke eller sårbare barn, kan oppleves som et sensitivt tema for forskeren og informantene. Forskeren må ta hensyn til dette og følge enkelte forhåndsregler. Før intervjuet er det viktig å presentere seg selv, temaet og problemstillingen for informanten. På bakgrunn av forskningsetiske retninglinjer av den nasjonale forskningsetiske komiteen for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH), må forskeren informere om informantens rett til å bestemme over sin egen deltagelse, retten til autonomi og konfidensialitet (NESH, 2013).

Vi i Norge har bare et fåtall av barneradiologiske avdelinger, og utvalget mitt består av en liten gruppe radiografer som jobber tett i samme avdeling. Derfor er det viktig at opplysninger som informantens alder, kjønn og ansiennitet blir holdt skjult for å bevare anonymitet (Tjønneland og Lagesen, 2013).

### **3.8 Forforståelse av valgt tema**

Temaet i oppgaven er valgt på bakgrunn av mine tidligere erfaringer fra praksisperioder hvor god kommunikasjon og interaksjon mellom en radiograf og et barn har vært essensielt for å gjennomføre en undersøkelse. Jeg observerte at barn på radiologiske undersøkelser kan være utfordrende, ettersom dette ikke er en homogen pasientgruppe. Jeg mener derfor at utfordringer som radiografene støter på ved å interagere med barn kan være interessant å undersøke nærmere, da fagpersonalet må kommunisere med barnet på en helt annen måte. Jeg var klar over at min forforståelse av tema ikke skulle påvirke resultatet i studiet.

### 3.9 Tilgang til forskningsfelt

Før jeg kunne begynne å intervju måtte jeg søke om tillatelse til den aktuelle avdelingen som forskningsfelt for studiet. Dette ble gjort ved å kontakte avdelingssjefen på den aktuelle avdelingen personlig hvor jeg presenterte studiet og dets formål, med ønske om deres deltagelse. Videre sendte jeg inn et skriv om tillatelse hvor jeg beskrev konkret hva studiet gikk ut på (se vedlegg 2 og 3). Deretter ble et samtykkeskjema sendt til barneradiografene på avdelingen, slik at de fikk grunnleggende informasjon før intervjuene (se vedlegg 4). Senere kontaktet jeg avdelingssjefen og avtalte tid og sted for intervjuene.

### 3.10 Analyse

Analysemetoden i denne kvalitative forskningen går ut på å utforske menneskers erfaringer og deres forståelse av et fenomen, det vil si analyse av meningsinnholdet i en fenomenologisk analyse (Johannessen, Christoffersen og Tuft, 2011). Som Malterud beskriver har analysen: «som hensikt å bygge bro mellom innsamlet rådata og resultatene gjennom en fortolkning og sammenfatning av datamaterialet» (Malterud, 2002). Videre deler hun denne metoden inn i fire trinn:

1. Helhetsinntrykk og sammenfatning av meningsinnhold
2. Koder, kategorier og begreper
3. Kondensering
4. Sammenfatning

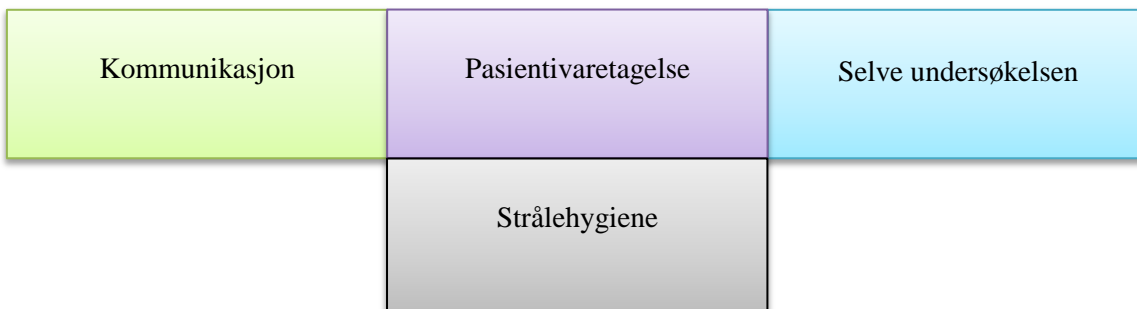
#### 3.10.1 Helhetsinntrykk

Førsten fasen av analysen ble brukt til å se over og danne et helhetsinntrykk av det innsamlede datamaterialet etter transkriberingen. Deretter ble hele materialet lest gjennom for å finne interessante og sentrale temaer som var gjentakende hos informantene. Her var det viktig å ikke henge seg opp i detaljene, men få en helhetlig oversikt. Temaene som jeg kom frem til var «informasjon», «kommunikasjon», «pasient ivaretagelse», «selve undersøkelsen», «avledning», «undersøkelsestid», og «strålehygiene».

### 3.10.2 Koder, kategorier og begreper

I analysens andre fase er hensikten å sortere relevant tekst fra irrelevant tekst med utgangspunkt i problemstillingen. For å identifisere de temaene som er meningsbærende, ble materialet systematisk gjennomgått, for å skaffe informasjon og kunnskap om de ulike temaene. Deretter ble fargekoder brukt for å skille de ulike temaene, og bestemte fargekoder ble gitt til hver av sitatene som var relevante og passet til de ulike temaene (se vedlegg 5). Denne prosessen klassifiserer informasjonen, og gjør det dermed enklere å analysere datamaterialet (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

Temaene nevnt ovenfor ble deretter kategorisert til syv koder, men etter en systematisering ble disse endret til fire hovedkoder. Noen av de syv temaene ble omgjort og plassert under hovedkategorier. Temaet «informasjon» ble plassert under kategorien «kommunikasjon», da mange av utsagnene fra informantene handlet om informasjonen som en viktig del av kommunikasjonen. «Avledning» ble plassert under koden «selve undersøkelsen». Dette fordi informantene ga uttrykk for at avledning var en av metodene de benyttet seg av for å utføre undersøkelsene. Temaet «forberedelse av pasient» ble også plassert under koden «selve undersøkelsen», fordi utsagn fra informantene tydet på at pasientforberedelse i forkant av undersøkelsene bidro til at selve undersøkelsen kunne gjennomføres enklere (se figur 5).



*Figur 5: En oversikt over de fire kodene*

### 3.10.3 Kondensering

Den tredje fasen av analysen er tekstkondensering eller kondensering som tar utgangspunkt i kodefase. Her blir kodet tekst trukket ut, altså den teksten som identifiseres som meningsbærende for min problemstilling. Dette gjorde at jeg satt igjen med et mindre datamateriale å jobbe med som deretter ble ordnet etter kodeordene. Som nevnt ovenfor ble

noen kodeord slått sammen. I denne fasen fikk hver av hovedkodene noen underkoder med samme meningsinnhold (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011). (se figur 6)



**Figur 6:** En oversikt over hver av de fire hovedkodene med underkoder

### 3.10.4 Sammenfatning

Sammenfatning er den fjerde og siste fasen i analyseprosessen, og dette innebærer å sammenfatte eller rekontekstualisere datamaterialet. Dette ble gjort for å sikre seg at det sammenfattede materialet er i tråd med det opprinnelige materialet før kodingen, og at meningene til informantene ikke har blitt endret under analyseprosessen. (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011).

### 3.11 Litteraturgrunnlag

Ved å gjøre et artikkelsøk, valgte jeg ut fem artikler som jeg mener er relevante for oppgaven og problemstillingen min. Disse artiklene ble funnet på databaser som Science Direct og Academic Search Elite. Dette er databaser som regnes som pålitelig, da de gir ut flere tidsskrifter som først må oppfylle flere krav før de kan publiseres.

For å finne første artikkel «*Will it Hurt? Verbal Interaction between Child and Radiographer during Radiographic Examination*» og «*Children's experience of going through an acute radiographic examination*» ble følgende søkeord brukt: Radiographer AND verbal interactions. For å begrense resultatene haket jeg bort på «books» og publiseringsdato ble satt fra å gjelde mellom 2012 til 2014. Artikler som ble funnet etter søket kom på 14 og artikkel nr 1 og 6 ble valgt. Første artikkel handler om den verbale interaksjonen mellom en radiograf, barnet og foreldrene under en radiologisk undersøkelse. Andre artikkel handler om hvordan det oppleves for barn å gå gjennom en akutt undersøkelse.

Artikkelen «*Paediatric radiography: is there a need for postgraduate education?*» og «*A survey of imaging services for children in England, Wales and Scotland*» ble søkt ved å bruke følgende søkeord: postgraduate training AND paediatric radiography. Her ble årstallet satt fra 2000 til 2014, og her ble det haket bort på «books». Antall treff kom på 209 og artikkel nr 1 og nr 2 ble valgt. Første artikkel handler om behov for videreutdanning i pediatrik radiografi, og andre artikkel handler om i hvor stor grad barn blir avbildet i avdelinger for voksne samt at det utforskes på tilgjengeligheten av omgivelser for barn som er barnevennlige.

Disse artiklene ble søkt i databasen Science Direct.



For femte artikkel «*Radiosensitivity of children: potential for overexposure in CR and DR and magnitude of doses in ordinary radiographic examinations*» ble databasen Academic Search Elite brukt. For å komme frem til denne artikkelen ble følgende søkeord brukt:

Alara AND children AND paediatric AND radiosensitivity AND radiology

Her haket jeg av på «full tekst» og trykket på «article». Antall treff kom på 5, og artikkel nr 1 ble valgt. Artikkelen handler om strålingssensitiviteten for barn og en sammenligning av en potensialet for overeksponering ved bruk av digital røntgen (DR) og bildeplater (CR) og omfanget av doser i vanlig røntgenundersøkelser.

## 4.0 Resultat

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for resultatene fra intervjuene og oppsummere de relevante temaene.

### 4.1 Kommunikasjon

Kommunikasjon som et tema gikk igjen i alle intervjuene. Det var tydelig at radiografene opplevde etablering av kontakt som en av de mest essensielle delene ved undersøkelsen. Utydelig kommunikasjon mellom partene kan resultere i dårlig samarbeid og kan påvirke kvaliteten på undersøkelsen.

#### 4.1.1 Samarbeid

- *Jeg samarbeider alltid med barnet på en slik måte at de føler at de er med på å styre hva som skjer.*
- *I de tilfellene hvor barnet ikke skjønner det som blir sagt, må ihvertfall foreldrene informeres sånn at de kan si det videre til barnet på sin egen måte.*
- *Barna har alltid med pårørende som jeg alltid samarbeider med under undersøkelsen.*
- *Det er veldig viktig at foreldrene beroliger barnet i situasjoner hvor du som radiograf eller en fremmed må nesten trekke deg litt unna.*

#### 4.1.2 Kommunikasjonsmetoder

- *Kommunikasjonen er det vanskeligste spesielt i en aldersgruppe på to til fem år, og det at du må forklare at ting ikke er farlig.*
- *Forenkle språket ditt. Litt søtt og enkle ord er viktig å bruke, og man må bruke minst mulig faguttrykk.*
- *Jeg går alltid ned på høyden med barnet, på samme øyehøyde som de slik at de skal slippe å se opp på ansiktet mitt.*

- *Kan begynne med å prate littegrann forsiktig med barnet for å se om du får respons, for eksempel kommentere fine blinkesko eller pen kjole.*

### **4.1.3 Informasjon**

- *Viktig at vi informerer foreldre slik at de vet hva som skal skje, så blir det jo lettere for dem også å underholde barna.*
- *Viktig å tilpasse informasjonen etter aldersgruppen. «En slange i tissen» vil automatisk gi negative assosiasjoner hos de som er på tre eller fire for eksempel, så man må ordlegge seg forsiktig.*
- *Foreldrene bidrar jo mer enn 50% på om barnet er trygg eller ikke. Jeg snakker derfor rolig med foreldrene og bekrefter og avkrefter hva enn de måtte lure på.*

### **4.1.4 Kroppsspråk**

- *Vi er nå så vant til å vise og forklare tydelig hva vi skal gjøre og da blir som regel ungene tryggere. Unger avslører deg direkte når du er utrygg, kanskje ikke de som er litt eldre, men de yngste fanger opp det fort.*
- *Synes det er veldig greit å stryke barnet for eksempel på skulderen for å berolige barnet og sånn kan man også få god kontakt.*
- *Av erfaring har jeg opplevd at barn ikke alltid bruker ord for å si det de føler. Hvis jeg ser at barnet for eksempel skal begynne å grine eller kanskje til og med hyperventilere, er det viktig at vi plukker det opp og distraherer med prat, kanskje berolige dem eller gi dem en pause.*
- *Det verste er nok når barn blir helt apatiske. Det er det tristeste. Når ungen ikke protesterer på noe lenger. Undersøkelsen blir enklere å gjennomføre, men det er altså ikke en ønskelig situasjon, tvert imot.*

### 4.1.5 Sammendrag

Samtlige av informantene mente at kommunikasjon er blant den største utfordringen når det kommer til undersøkelser med barn mellom to til fem år. Viktigst var likevel den nonverbale kommunikasjonen gjennom kroppsspråket ettersom barn i den aldersgruppen har begrenset språkkunnskaper.

Flertallet av informantene nevnte at utvekslingen av informasjon mellom radiografen og barnet kunne være utfordrende og at man må tilpasse informasjonen etter alderen. Forenkling av ord og faguttrykk var et av tiltakene som ble jevnlig tatt i bruk. I tillegg var det helt essensielt å inkludere foreldrene slik at de igjen kunne informere og underholde barnet på sin egen måte underveis i undersøkelsen. Informantene var enige i at barnets kroppsspråk har mye å si for hvordan undersøkelsen gjennomføres, og hvor lang tid de bruker på å forklare og berolige barnet.

## 4.2 Pasientivaretagelse

Kunnskap om barn kan bidra til at man kan tilpasse og imøtekomme barnets behov på en effektiv måte. Pasientivaretagelse går ut på å forebygge negativ holdning, stress og angst hos både pasient og pårørende. Kunnskapsbasert pleie er dermed en avgjørende faktor.

### 4.2.1 Forebygging av stress

- *Hvis foreldrene virker stressa eller redde så blir barnet stressa. De blir påvirket, da må vi bare berolige foreldrene også.*
- *Hvis foreldrene er fraværende, kan det være stressende for oss og ikke minst for barnet som trenger mest oppmerksomhet og skryt.*
- *Det kan føles litt rart når noen foreldre står over deg og «overvåker» deg, da prøver jeg bare å fortelle om undersøkelsen og hva jeg holder på med.*
- *Støy og høye lyder stresser barnet, og hvis de for eksempel gråter og vi bruker høyere og høyere innestemme for å bli hørt og for å roe de ned, så forverres situasjonen.*

- *Det er viktig å ta barnas smerteopplevelse på alvor for det kan igjen trigge en stressreaksjon hos både barnet og foreldre. Man skal jo helst sense det før mor og far ligger besvimt i hodeenden.*

#### **4.2.2 Kunnskap**

- *Vi prøver alltid å tenke på hvilken alder de er i, hva de forstår, og det er en erfaring du får etterhvert. Det å jobbe med barn er ikke bare bare, men veldig interessant fordi de er ikke en homogen gruppe.*
- *Å ha kunnskap om barn generelt er veldig viktig. Årsak/konsekvens- tankegangen er jo ikke utviklet på de barna i det hele tatt. Her må derfor du ha kunnskap om barn.*
- *Hver aldergruppe har sine utfordringer, noen ganger kan en tre til fireåring forstå mer enn en femåring. Det er en modnings sak hvor trygge eller utrygge de er.*

#### **4.2.3 Radiografens rolle**

- *Barn er så enkle, så sårbare og da må man passe på å ikke overføre sin egen frustrasjon til pasienten. For det hender jo at de kommer tilbake.*
- *(...) så hvis barnet eller foreldrene protesterer og sier «Nei, dette vil vi ikke» så må vi jo stoppe, for det er jo ikke no tvang. Men er det en livstruende situasjon så vil ikke foreldrene ha noe de skulle ha sagt. De får være med inn til barnet har sovnet hvis vi bruker narkose, og så er det ut med dem.*
- *Jeg tror den mest utfordrende aldersgruppen må bli fra to til fire eller fem år kanskje for det er da de ikke skjønner når du sier at det her går fort, det er ikke vondt og dere må stå i ro. De er så aktive, de klarer jo ikke å sitte stille. Vi må jo prøve å ta hensyn til det og være tålmodige.*

#### 4.2.4 Sammendrag

Flere av informantene mente at foreldre kan bidra til å stresse barnet hvis de selv har en stressende holdning under undersøkelsen. Ivaretagelse av pasienten er noe alle informantene snakket om under intervjuene, og det var tydelig at dette var noe de alle var opptatt av. Noen av informantene nevnte også at smerteopplevelsen hos barn bør tas alvorlig, da det igjen kan utløse en stressreaksjon hos både pasient og pårørende. Informantenes løsning under en stresset atmosfære var derfor å berolige ikke bare barnet, men også foreldrene som er tilstede under undersøkelsen. En av informantene nevnte også sedering som et tiltak i situasjoner hvor barn eller foreldre vanskliggjør gjennomførelsen av undersøkelsen.

Under intervjuene nevnte flere av informantene hvor viktig det var å ha generell kunnskap om barn. Ved spørsmål om hvilken aldersgruppe informantene mente var mest utfordrende å jobbe med, varierte svarene på fra to år og opp til skolealder hos samtlige informanter.

#### 4.3 Selve undersøkelsen

For å gjennomføre en radiologisk undersøkelse er det en del krav som må ivaretas. Bildekvaliteten må være optimal, barnets følelser og behov må tas hensyn til, tilstrekkelig informasjon må gis til foreldre og man skal opprettholde tidsskjemaet.

##### 4.3.1 Forberedelse av pasient

- *Foreldrene kan snakke med barnet sitt i forkant av undersøkelsen om hva vi skal gjøre. De er nok det viktigste støtteapparatet for barnet, og det igjen er veldig hjelpsomt for oss.*
- *Det at du informerer pasienten eller foreldrene som vi gjør i fleste tilfeller, så er det veldig greit at det står litt om undersøkelsen i henvisningen før vi faktisk begynner med undersøkelsen.*
- *Hvis barnet skal få kontrast så må de kanskje ha innlagt veneflon eller drikke kontrast som for eksempel på gjennomlysning. Så i noen tilfeller må jo pasienten forberedes i forkant.*

### 4.3.2 Tidsperspektiv

- *Tidsperspektivet er en utfordring. Vi har så kort tid vi er sammen med barnet, og du må være rask uten å haste.*
- *Noen av pasientene blir stressa, for eksempel hvis de har foreldre som har dårlig tid eller vil bare få unnagjort undersøkelsen forttest mulig, men jeg tenker ikke så mye på det. Det tar den tiden det tar.*
- *Det er viktig å ta seg tid til å hilse på barnet og pårørende, lytte og svare på spørsmål hvis de har noen, uavhengig av tidspress.*

### 4.3.3 Pasientstilling

- *Har merka at hvis stillingen ikke er riktig så begynner foreldrene å bli litt utålmodig over hvorfor man tar så mange bilder. Så det er nok viktig å forklare dem hvorfor det er nødvendig og at det ikke er no farlig.*
- *De blir så rastløse, og de klarer ikke å ligge i ro lenge om gangen. De vil jo helst løpe rundt omkring. Så målet er å få dem til å ligge minst mulig i samme stilling.*
- *Vi er jo klar over at det noen ganger er det en påkjenning for barnet å ligge eller sitte i en bestemt stilling. Spesielt hvis de går gjennom en ubehagelig undersøkelse som i tillegg kanskje tar lang tid. Vi må bare sørge for at de har det mest mulig komfortabelt.*
- *Det er veldig greit å ha foreldrene med på undersøkelsen, for da kan de hjelpe til med å holde barnet i den stillingen som er ønskelig for oss. På skjelett undersøkelser kan jo barnet sitte på fanget til mamma, mens for eksempel på MR så må de nøye seg med at de holder i hånda eller å vite at de er der.*

#### 4.3.4 Avledning

- *Når barnet begynner å forstå litt mer så kan jeg bruke mummitrollet og innspill fra barnetv og andre figurer og leker. Det er nyttige hjelpemidler.*
- *Enkle spørsmål som yndlingsfarge, alder, navn på barnehage kan også være nok til å distrahere barnet sånn at du kan få jobben gjort.*
- *Husker en gang en unge som var veldig sint og ikke ville gjennom undersøkelsen. Jeg satte meg ned på huk og da revnet buksen min. Da var kontakt opprettet. Da var det plutselig ikke anspent forhold mellom meg og han lenger. Han ble litt mer tryggere og roligere.*
- *Foreldrene kan også avlede eller si at de kan få en bamse eller en premie, eller at de skal få gjøre noe gøy etterpå, bare de tar et bilde.*
- *Det kommer an på åssen signaler de gir deg. Jeg har vært med på å leke at gjennomlysningslaben var et romskip bare for å få en undersøkelse i gang og leke seg gjennom isteden for å være dønn seriøs.*

#### 4.3.5 Sammendrag

Det var en stor enighet blant informantene at avledning var ofte brukt for å gjennomføre undersøkelsen på en effektiv måte. Distraheringer ved hjelp av lek, spørsmål eller premier gikk igjen som forslag.

Alle informantene var enige i at foreldrene er et viktig støtteapparat for barnet med tanke på at foreldrene kan forberede barnet i forkant av undersøkelsen. I tillegg kan foreldre være med i undersøkelsen og sørge for at barnet holdes i en bestemt posisjon slik at undersøkelsen kan gjennomføres. Tidsperspektiv var et annet tema som var en gjenganger i intervjuene. Samtlige informanter mente at tidsperspektivet var en utfordring, og at man måtte være rask, uten at det gikk utover pasientomsorgen.



## 4.4 Strålehygiene

Ved radiologiske undersøkelser som involverer barn må man være oppmerksom på at strålingen kan utgjøre en risiko for barnet. Samtidig skal en sikre god nok bildekvalitet som gir diagnostisk verdi.

### 4.4.1 Unødvendig stråling

- *Det er viktig å tenke på at dette er barn som skal vokse opp friske, og der kommer derfor strålevernsperspektivet inn i bildet.*
- *Barn er jo mer sensitive for stråling så man må ha ALARA prinsippet i bakhodet.*
- *Generelt sett skal du jo helst unngå å bestråle en og samme pasient flere ganger, men med barn er vi mer obs på det. De er jo så små og ikke ferdigutviklet, og det gjør at de er mer strålefølsomme.*

### 4.4.2 Sammendrag

Under intervjuene var det et par av informantene som gav uttrykk om at radiologiske undersøkelser som involverer barn kan være en utfordring ved at stråledosen og prosedyren må justeres i forhold til størrelsen på barnet.

## 5.0 Diskusjon

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for funnene ved hjelp av innsamlet data, samt relevant teori og artikler. På slutten av dette kapitlet vil jeg også diskutere oppgavens reliabilitet og validitet etterfulgt av metodekritikk.

Resultatene fra intervjuene indikerer at under et møte mellom en radiograf og et barn, er kommunikasjon blant den største utfordringen. Barn i en alder på to til fem år har begrensede språkkunnskaper som igjen gjør at den nonverbale kommunikasjonen er avgjørende for å etablere kontakt og for å gjennomføre undersøkelsen optimal. Selv om barn i aldersgruppen to til fem år har begrensede språkkunnskaper, vil de mest sannsynlig ha en kognitiv kapasitet til å oppfatte enkel informasjon som blir gitt, så lenge den er forenklet og tilpasset deres nivå (Tjønneland og Lagesen, 2013). Et forslag på å forsikre seg at barnet har mottatt informasjon, kan være å få vedkommende til å bekrefte det som har blitt sagt hvis det lar seg gjøre. Det er min oppfatning at noen barn kommer lettere i kontakt med både voksne og barn på deres alder, mens andre er ikke like utadvante og verbale. En av informantene nevnte at man bør unngå uttrykk som vil gi barnet negative assosiasjoner som for eksempel: «en slange i tissen». Dette tyder på at radiografen må forklare barnet med ord og uttrykk som barnet assosierer med noe positivt og som oppfattes som mindre farlig. Dette er i overensstemmelse med det Björkman *et al.* (2013) beskriver i sin studie, at undersøkelsen initieres ved at radiografen etablerer kontakt via interaksjoner og informasjon, og barnet som responderer. Dette igjen har en sammenheng med hvor moden barnet er ettersom et barn på to år kan være mer moden enn for eksempel en femåring, eller at en femåring kan igjen være mer psykisk krevende enn en treåring. Som beskrevet av Björkman *et al.* (2012) kan dette selvsagt være forårsaket av at barn kan være plaget og i smerter grunnet en fysisk skade og at selve undersøkelsen fører til mer ubehag.

Hvorvidt barn er psykisk utfordrende for radiografen er kanskje ikke bare avhengig av hvor moden barnet er, men også av dets mentale tilstand. Kroniske sykdommer eller funksjonshemninger kan også påvirke den mentale tilstanden slik at barnet når et punkt hvor han eller hun ikke lenger vil være samarbeidsvillig. Dette igjen kan føre til at barnet oppfører seg barnsligere enn det alderen tilsier. Dette kan i følge Tjønneland og Lagesen (2013) også være utfordringer som radiografene kan møte på under undersøkelsene.

Under intervjuene kom det fram at radiografene bruker ulike strategier for å håndtere utfordringer slik som blant annet avledning, kroppsspråk, rolig stemmebruk og øyekontakt. Med kroppsspråk menes bruk av mimikk og kroppen for å uttrykke budskapet som radiografen prøver å formidle. Samtidig er det viktig at radiografen også klarer å tyde kroppsspråket til barnet og oppfatter signaler som barnet sender ut uten å snakke. Grasaas, Sjursen og Stordalen (2009) beskriver også dette ved å si at helsepersonalet må være oppmerksom på tegn som uttrykker pasientens angst, frykt og smerte.

Informasjon til foreldrene ble også identifisert som en kritisk faktor for å kunne gjennomføre undersøkelsen raskt og effektivt. Den kan også tyde på at verbale kommunikasjonen er viktigere for pårørende enn for barnet med tanke på informasjon. Ved spørsmål om hvordan pårørende kan forverre en situasjon, svarte flere av informantene at barn kan påvirkes negativt når foreldrene er stresset, da stresset kan også smittes over på barnet. Videre var det en av informantene som nevnte: *«(...)så hvis barnet eller foreldrene protesterer og sier «Nei, dette vil vi ikke» så må vi jo stoppe, for det er jo ikke no tvang. Men er det en livstruende situasjon så vil ikke foreldrene ha noe de skulle ha sagt. De får være med inn til barnet har sovnet hvis vi bruker narkose, og så er det ut med dem»*. Utsagnet beskriver flere aspekter ved en undersøkelse. Når barnets liv og helse står på spill, kan ikke foreldrene nekte barnet å gjennomføre undersøkelsen. Samtidig kan det oppleves som en stor påkjenning å se barnet i en hjelpeløs, sedert tilstand. I slike tilfeller er det bare nødvendig for foreldrene å være tilstede mens barnet fortsatt er våken, og dermed la helsepersonalet ta seg av videre behandling etter at barnet er sedert.

Et annet aspekt ved utsagnet er sett fra barnets side. I en akutt situasjon vil barnet for eksempel oppleve frykt og ubehag, som kan forverres av foreldrenes reaksjon og interaksjon med helsepersonalet, men også av barnets eventuelle tidligere erfaringer i en helseinstitusjon. Har de for eksempel hatt en vond eller smertefull opplevelse i en annen avdeling, og møter igjen på fremmede mennesker kledd i tilsvarende hvite klær, vil barnet automatisk assosiere undersøkelsen som noe negativt basert på tidligere erfaringer. Barnet kan da få redusert mestringsevnen og oppføre seg mer barnslig enn det alderen skulle tilsi, som også nevnt tidligere. Björkman *et al.* (2012) støtter også dette ved å nevne i deres studie at barn legger merke til når deres opplevelser og følelser blir tatt alvorlig. Dette igjen ble tatt opp av en av informantene som mente at barns «smerteopplevelse bør tas alvorlig» for å unngå stressreaksjoner. Videre konkluderer Björkman *et al.* (2012) med at de yngste barna er i større

grad redd for opplevelser knyttet til smerte og angst, mens barn i skolealder er mest beskyttet for konsekvensene en skade eller en sykdom kan ha. Fenomenet ble også beskrevet av en av informantene som nevnte: *«Årsak/konsekvens- tankegangen er jo ikke utviklet på de barna i det hele tatt.»* Dette tyder på at barn mellom to til fem år kan derfor i større grad være redd for selve undersøkelsen og ubehaget som følger med, mens de kanskje ikke har kommet så langt i den kognitive utviklingen til å bry seg om konsekvensene av en eventuelle skade.

Ved spørsmål om hva slags tiltak informantene bruker for å oppnå kontakt med barn som ikke er samarbeidsvillige, svarte samtlige på at avledning er et viktig hjelpemiddel. Videre nevnte de at barn i en alder mellom to til fem år kan avledes gjennom lek og musikk. I tillegg fungerer ros, premie og oppmuntring som motivasjonsfaktorer. Det er viktig å påpeke at samtlige av informantene ga samme eksempler på tiltak som også Tjønneland og Lagesen (2013) beskriver i sin bok.

En av informantene nevnte: *«(...)jeg satte meg på huk og da revnet buksen min. Da var kontakt opprettet, da var det plutselig ikke anspent forhold mellom meg og han lenger(...)*» Dette kan tyde på at barnet enklere kunne forholde seg til informanten, ved at vedkommende gjorde situasjonen mindre formell, og brukte seg selv og barnets positive reaksjon som en distrahering.

I tillegg ble informantene blant annet spurt om hvordan foreldrenes rolle kunne bidra til å hjelpe i undersøkelsen der barnet ikke var samarbeidsvillig. Også her var informantene enige i at foreldrene spilte en essensiell rolle når det gjaldt å roe ned og snakke med barnet før og underveis i undersøkelsen. Spesielt gjelder det når foreldrene kan bidra med riktig posisjonering av barnet under undersøkelsen. Björkman *et al.* (2012) støtter dette ved å skrive at de yngste barna følte seg mer selvsikre når foreldrene var til stede under undersøkelsen. Videre skriver han at i noen tilfeller kunne foreldrene assistere i undersøkelsene ved å holde den aktuelle ekstremiteten i riktig posisjon for bildetakingen.

I Norge har vi få radiologiske laboratorier som har en dedikert barneavdeling med radiografer som har spesiell kompetanse innen barneradiografi. Det vanligste er nok derfor at undersøkelser av barn tas på en radiologisk avdeling som er i prisnippet tilpasset voksne mennesker. Dette betyr igjen at radiografen som utfører undersøkelsen ikke har barneradiografi som sin spesialitet (Tjønneland og Lagesen, 2013). Dette temaet blir også tatt

opp av Hardy (2000) som i sin studie konkluderer med et økende behov for pediatrik utdanning blant radiografene. I hennes studie kommer det frem at hele 87.6% av hennes intervjuobjekter, som bestod av overradiografer og avdelingssjefer på ulike sykehus i England, mente at det var et behov for å inkorporere barneradiografi som en del av spesialiseringen innen radiografiutdanningen. I tillegg mente 66.7% av intervjuobjektene at dagens radiografiutdanning ikke dekket pediatrik bildetakingsprosessen godt nok. Dette understreker hvor viktig det er for radiografen å ha kunnskap om barn, da radiologiske undersøkelser med barn har andre kriterier enn undersøkelser som involverer voksne. Det er altså ikke nok å ta hensyn til barnets mentale og psykiske utvikling. Radiografen må også kunne ta hensyn til den fysiologiske og anatomiske utviklingen for å optimalisere undersøkelsen (Tjønneland og Lagesen, 2013).

Flere av informantene nevnte også at barn i aldersgruppen fra to til fem år er gjerne aktive og ikke klarer å sitte stille lenge om gangen. Dette var også en utfordring under pasientstilling ettersom noen av undersøkelsene kan ta lang tid eller kreve at barnet ligger i en bestemt eller en ukomfortabel posisjon. Pasientrettighetsloven (2014) fastslår at: *«Barn har rett til å bli aktivisert og stimulert under opphold i helseinstitusjon, så langt dette er forsvarlig ut fra barnets helsetilstand»*. Til tross for at barn har relativt korte opphold på en radiologisk avdeling, er det viktig for helsepersonalet å likevel tilrettelegge oppholdet på best mulig måte. Både Tjønneland og Lagesen (2013) og Mathers, Anderson og McDonald (2011) skriver om viktigheten av å ha barnevennelige venterom som ivaretar barnets interesser og behov. På denne måten kan barnet holde seg aktiv og opptatt i forkant av undersøkelsen, som igjen kan bidra til at barnet er roligere under selve bildetakingen. Et av tiltakene som jeg mener kan kanskje forenkle undersøkelsesprosessen for alle parter er å kjøre en enkel barnevennelig film, eventuelt en animasjonsfilm, som viser gjennomgangen av en undersøkelse slik at både pårørende og barnet kan forberede seg på hvordan undersøkelsen gjennomføres. Her kan det og nevnes at barn i min valgte aldersgruppe vil kanskje ikke forstå den fulle betydningen av en slik filmsnutt, men det kan likevel bli registrert hos barnet slik at røntgenapparatet igjen oppleves som mindre fremmed.

Et par av informantene nevnte også utfordringer de kunne støte på med tanke på stråledosen. Barn kan være mer strålefølsomme og har som regel lengere forventet levealder enn voksne (Tjønneland og Lagesen, 2013). Det er nok derfor informantene nevnte blant annet ALARA prinsippet som går ut på å tilstrebe lavest mulig stråledose. I følge Don (2004) brukes dette

prinsippet som en veiledningsguide blant radiografer for å veie strålingsrisiko opp mot fordelene ved undersøkelsen. Han oppfordrer også til å holde rede på stråledosene barnepasientene mottar slik at de ikke blir overeksponert ved gjentakende undersøkelser.

## 6.0 Reliabilitet og validitet

En kvalitativ forskningsmetode mener jeg var et riktig valg for oppgaven og for problemstillingen min, ettersom målet var å forske på radiografenes utfordringer i møte med barn på radiologiske undersøkelser, og belyse deres erfaringer og opplevelser med denne pasientgruppen.

Etter utformingen av intervjuguiden, gjennomførte jeg en pilotstudie i forkant av intervjuene med hensikt om å styrke oppgavens overførbarhet. For leseren har jeg i tillegg gjort rede for fremgangsmåten som forskningen min har basert seg på, som igjen kan bidra med å øke påliteligheten av studien.

Alle intervjuene ble transkribert og sammenlignet mot hverandre. Det kunne ha vært en fordel om intervjuene ble dobbel transkribert, helst av ulike personer, som kunne øke troverdigheten til oppgaven i større grad. Ettersom jeg jobbet alene var dette dessverre ikke mulig, og det er usikkert om dette kan ha påvirket resultatene mine.

Ettersom det var et begrenset antall informanter i oppgaven, kan studien derfor ikke overføres til det generelle, da det vil redusere påliteligheten. Det at jeg satte visse kriterer for utvelgelse av informanter, gjør det mulig å reprodusere valget av antall informanter, som kan bidra til å styrke oppgavens overførbarhet. Jeg ønsket å intervju radiografer som jobbet i en dedikert barneavdeling med relevant kompetanse innen barneradiografi. Slik ble fire radiografer plukket ut etter anbefaling fra avdelingssjefen i den aktuelle avdelingen. Til tross for at det var et lite utvalg av informanter, synes jeg likevel at de fire informantene svarte bredt og utfyllende på intervjuene. Dette har bidratt til at jeg ikke bare har fått gå nærmere inn på problemstillingen, men har også kommet frem til en konklusjon.

## 7.0 Metodekritikk

Ved en kvalitativ forskningsmetode bør forskeren være klar over sin forforståelse av det temaet som skal forskes på. Radiografens møte med barn på radiologiske undersøkelser synes jeg var interessant tema å diskutere. I etterkant av metodeseminaret på høgskolen innså jeg derimot at jeg ville spisse min problemstilling ved å inkludere alle utfordringene radiografene beskriver i møte med barn, istedenfor å bare studere kommunikasjonen mellom radiografen og barnet. Jeg var bevisst på at endringen av problemstillingen ikke skulle påvirke mine resultater, da informantene hadde utfyllende og dekkende svar som inkluderte ikke bare kommunikasjonsmetoder, men også fokuserte på andre utfordringer og erfaringer.

Informantene beskrev også barn mellom to til fem som den mest utfordrende aldersgruppen, og snakket derfor hovedsaklig om erfaringer og utfordringer i møte med disse barna. Det var derfor naturlig å legge om problemstillingen til å gjelde denne aldersgruppen. I tillegg kan det nevnes at skjemaet for «*Tillatelse til innhenting av opplysninger i forbindelse med bacheloroppgave i radiografi*» og «*Samtykkeskjema*» ble sendt inn til den aktuelle avdelingen før intervjuene. Disse skjemaene inneholder den gamle problemstillingen som ikke har blitt endret, ettersom det ikke vil være etisk forsvarlig å endre et skjema som informantene tidligere har underskrevet på.

I etterkant av studiet ser jeg at svarene fra informantene kan ha blitt påvirket av at de fikk tilsendt intervju spørsmålene på forhånd etter anbefaling fra avdelingssjefen. På den måten fikk informanten muligheten til å tenke og reflektere over utfordringene. Dette kan også være en av årsakene til jeg at fikk utbroderende og detaljerte svar på spørsmålene mine. På en annen side kan det igjen ha påvirket deres svar slik at ved enkelte spørsmål svarte informantene det de tror jeg ønsket å høre. Dette blir også forsterket av at jeg i ettertid la merke til at informantenes svar ofte var eksempler hentet ut fra boka «*Barneradiografi*» av Tjønneland og Lagenes (2013).

Det er vanskelig å bestemme et eksakt antall intervjuer som må gjennomføres for å få svar på problemstillingen. Med tanke på utvalg av informanter ønsket jeg opprinnelig å intervju mellom fem til seks radiografer, for å forsikre meg om at utvalget ble stort nok og at jeg fikk nok data. Det var derimot ikke mulig å få tilgang til så mange informanter ettersom det var

begrenset antall radiografer med relevant erfaring på avdelingen. Avdelingssjefen plukket derfor ut selv fire informanter som hadde relevant kompetanse innen barneradiografi.

I tillegg kan det nevnes at intervju spørsmålene ble noe endret etter å ha kjørt pilot på en høyskolelektor i radiografiutdanningen. Til min fordel kunne jeg kjørt en ekstra pilot da jeg redigerte noen av spørsmålene i intervjuguiden etter tilbakemelding fra første pilotstudie. Jeg vet ikke om dette kan ha påvirket resultatene mine. Jeg la heller ikke vekt på kjønn og alder hos mine informanter, da dette ikke er av relevanse for problemstillingen.



## 8.0 Konklusjon

I dette studiet kan jeg konkludere med at en av de største utfordringene radiografen møter på med barn er kommunikasjon. Videre kommer det frem at radiografene bruker i større grad de nonverbale kommunikasjonsmetodene som hjelpemidler for å nå frem til barna. I tillegg er foreldrenes tilstedeværelse en avgjørende faktor for å få gjennomført undersøkelsen. Noen av tiltakene som radiografene bruker for å etablere kontakt og å gjennomføre undersøkelsen er blant annet avledning, kroppsspråk, forenklete uttrykk og samarbeid med foreldre.

Et annet forslag kan være å vise en kort barnevennelig filmsnutt på venterommet som viser gjennomgangen i undersøkelsen. Dette kan virke som et hjelpemiddel og forberede foreldrene, samt barnet på selve undersøkelsen.

Det er individuelle forskjeller i modenhet hos alle barn som kan være avhengig av faktorer som alder, sosial bakgrunn, funksjonshemninger, psykiske eller kroniske lidelser. Det er derfor radiografens håndtering av hver enkel pasient som er avgjørende for en god gjennomført undersøkelse.

Formålet med denne studien er å øke bevisstheten rundt ivaretagelsen av barnets behov i helsevesenet som igjen kan bidra til å styrke kompetansenivået hos radiografer. Dette ble gjort ved å innhente seg informasjon ved hjelp av beskrivelser og erfaringer fra informanter med relevant erfaring. Jeg mener dette er et tema som bør forskes videre på, ettersom min oppfatning er at det er behov for mer fokus på pediatrik utdanning blant radiografene. Barn er ikke en homogen gruppe og dermed bør radiografen se på hver enkel pasient som et enkelt individ med ulike behov. Kunnskapsbasert læring om barn er derfor noe jeg mener radiografen bør tilegne seg jevnlig.

## 9.0 Litteraturliste

Björkman, B., L. Almqvist, B. Sigstedt og K. Enskär (2011) *Children's experience of going through an acute radiographic examination*. Radiography 18, 84- 89

[online]. URL: [http://ac.els-cdn.com/S1078817411000964/1-s2.0-S1078817411000964-main.pdf?\\_tid=c8553164-d5eb-11e3-aab6-00000aacb35e&acdnat=1399469620\\_d8c9ad15029ceebb30d082e6be9fa81d](http://ac.els-cdn.com/S1078817411000964/1-s2.0-S1078817411000964-main.pdf?_tid=c8553164-d5eb-11e3-aab6-00000aacb35e&acdnat=1399469620_d8c9ad15029ceebb30d082e6be9fa81d)

(15. 04. 2014)

Björkman, B., M. Golsäter, R. J. Simeonsen og K. Enskär (2013) *Will it hurt? Verbal Interaction between Child and Radiographer during Radiographic Examination*. JOURNAL OG PEDIATRIC NURSING, 28 10-1, [online]. URL: [http://ac.els-cdn.com/S0882596313001425/1-s2.0-S0882596313001425-main.pdf?\\_tid=76803996-d5ec-11e3-ae49-00000aacb360&acdnat=1399469912\\_5da30154bb8da33d233b2abb44c23480](http://ac.els-cdn.com/S0882596313001425/1-s2.0-S0882596313001425-main.pdf?_tid=76803996-d5ec-11e3-ae49-00000aacb360&acdnat=1399469912_5da30154bb8da33d233b2abb44c23480)

[online]. URL: [http://ac.els-cdn.com/S0882596313001425/1-s2.0-S0882596313001425-main.pdf?\\_tid=76803996-d5ec-11e3-ae49-00000aacb360&acdnat=1399469912\\_5da30154bb8da33d233b2abb44c23480](http://ac.els-cdn.com/S0882596313001425/1-s2.0-S0882596313001425-main.pdf?_tid=76803996-d5ec-11e3-ae49-00000aacb360&acdnat=1399469912_5da30154bb8da33d233b2abb44c23480)

[online]. URL: [http://ac.els-cdn.com/S0882596313001425/1-s2.0-S0882596313001425-main.pdf?\\_tid=76803996-d5ec-11e3-ae49-00000aacb360&acdnat=1399469912\\_5da30154bb8da33d233b2abb44c23480](http://ac.els-cdn.com/S0882596313001425/1-s2.0-S0882596313001425-main.pdf?_tid=76803996-d5ec-11e3-ae49-00000aacb360&acdnat=1399469912_5da30154bb8da33d233b2abb44c23480)

(18. 04. 2014)

Don, S. (2004) *Radiosensitivity of children: potential for overexposure in CR and DR and magnitude of doses in ordinary radiographic examinations*. Paediatric Radiology 34, 167-172 [online]. URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?sid=253c1849-347f-46b4-bad5-7826c97f8297%40sessionmgr198&vid=4&hid=121>

[online]. URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?sid=253c1849-347f-46b4-bad5-7826c97f8297%40sessionmgr198&vid=4&hid=121>

(18. 04. 2014)

Fangen, K. (2013) *De nasjonale forskningsetiske komiteene- kvalitativ metode* [online]. URL: <https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Metoder-og-tilnarminger/Kvalitativ-metode/>

(03. 04. 2014)

«Førebuing/Etterbehandling av Barn på Røntgen avdeling» (2013) [online]. URL:

[http://www.helse-mr.no/ftp/eqspublic/legemiddelprosessen/docs/doc\\_4498/index.html](http://www.helse-mr.no/ftp/eqspublic/legemiddelprosessen/docs/doc_4498/index.html)

(19. 04. 2014)

Gamst, K. T. (2011) *Profesjonelle barnesamtaler- å ta barn på alvor*. Universitetsforlaget.

Grasaas, K. K., M. Sjursen og J. Stordalen (2009) *Helsefagskolen: Etikk og kommunikasjon*. Kristiansand Høyskoleforlaget.

Hardy, M. (2000) *Paediatric radiography: is there a need for postgraduate education?* Radiography 6, 27-34, [online]. URL: [http://ac.els-cdn.com/S1078817499902262/1-s2.0-S1078817499902262-main.pdf?\\_tid=3f6c0fbc-d5eb-11e3-a2da-00000aacb360&acdnat=1399469391\\_9be9e3ee5ee395ef2214101a9a9b0ec5](http://ac.els-cdn.com/S1078817499902262/1-s2.0-S1078817499902262-main.pdf?_tid=3f6c0fbc-d5eb-11e3-a2da-00000aacb360&acdnat=1399469391_9be9e3ee5ee395ef2214101a9a9b0ec5)  
(14. 04. 2014)

Johannessen, A., L. Kristoffersen og P. A. Tufte (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Abstrakt forlag.

Kvale, S. og S. Brinkmann (2009) *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Lovdata (2014) *Pasientrettighetsloven* [online]. URL: [http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL\\_7](http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL_7)  
(28. 04. 2014)

Lovdata (2013) *Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon* [online]. URL: <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-01-1217>  
(28. 04. 2014)

Malterud, K. (2011) *Kvalitative metoder i medisinsk forskning- en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Malterud, K. (2002) *Kvalitative metode i medisinsk forskning- forutsetninger, muligheter og begrensninger* [online]. Nr. 25, 2002;122  
URL: <http://tidsskriftet.no/article/618649>  
(03. 04. 2014)

Mathers, S., A., H. Anderson og S. McDonald (2010) *A survey of imaging services of children in England, Wales and Scotland*. Radiography 17, 20- 27, [online] URL: [http://ac.els-cdn.com/S1078817410000842/1-s2.0-S1078817410000842-main.pdf?\\_tid=68851dee-d5eb-11e3-a30c-00000aacb35f&acdnat=1399469460\\_8a59dac4a4dfda1b9ccdd86f49305d2d](http://ac.els-cdn.com/S1078817410000842/1-s2.0-S1078817410000842-main.pdf?_tid=68851dee-d5eb-11e3-a30c-00000aacb35f&acdnat=1399469460_8a59dac4a4dfda1b9ccdd86f49305d2d)  
(15. 04. 2014)

Norsk radiografforbund (2009) *Yrkesetiske retningslinjer* [online]. URL:  
[http://www.radiograf.no/portal/page/portal/main/fag/artikkel?element\\_id=28282&displaypage=TRUE](http://www.radiograf.no/portal/page/portal/main/fag/artikkel?element_id=28282&displaypage=TRUE) (15. 03. 2014)

Pettersen, A. (red) (2009) *Norsk Radiografforbund: Yrkesetiske retningslinjer* [online]. URL:  
[http://www.radiograf.no/portal/page/portal/main/fag/artikkel?element\\_id=28282&displaypage=TRUE](http://www.radiograf.no/portal/page/portal/main/fag/artikkel?element_id=28282&displaypage=TRUE)  
(21. 03. 2014)

Tjønneland, R. M. og B. Lagesen (2013) *Barneradiografi: enn veiledning i praksis*.  
Fagbokforlaget

## 10.0 Figurliste

- Figur 1:** Barns kognitive utviklingsfase (Hardy og Boynes, 2003) s. 9
- Figur 2:** Illustrasjon over øyehøyde (egen illustrasjon) s. 12
- Figur 3:** a) og b) illustrerer en mor som assisterer under undersøkelsen mens pasientstilling (Hardy og Boynes, 2003) s. 13
- Figur 4:** De syv fasene i forskningsprosessen (Kvale og Brinkmann, 2009) s. 16
- Figur 5:** En oversikt over de fire kodene s. 22
- Figur 6:** En oversikt over hver av de fire hovedkategoriene med underkoder s. 23

## Intervjuguide

Med bare et fåtall av egne barneradiologiske avdelinger i Norge, er det viktig å øke bevisstheten rundt behandlingen av barn i helsevesenet. Dedikerte barneradiografer er derfor et viktig fagfelt som krever at man har kunnskap, tålmodighet og ikke minst respekt for pasient og pårørende. Det jeg ønsker å se inn på, er hvordan radiografene løser de utfordringene de møter på med barn på en radiologisk undersøkelse.

1. Hvor lenge har du vært barneradiograf?
2. Hvorfor begynte du å jobbe med barn og hva betyr det for deg?
3. Hva er de største utfordringene du møter på når du jobber med barn?
4. Hvilken aldersgruppe mener du er mest utfordrende å kommunisere med og hvorfor?
5. Hvordan tilpasser du deg til barnets utviklingsnivå?
6. På hvilken måte er det annerledes å jobbe med barn? (kontra voksne)
7. Dersom barnet ikke er samarbeidsvillig, hvilken tiltak bruker du for å ivareta /oppnå kontakten/relasjon? (for eksempel hvis barnet er påvirket av smerte)
8. Kan du fortelle noe om hvordan foreldre kan bidra til å forverre en situasjon?
9. Kan du fortelle noe om hvordan foreldrenes rolle kan bidra til å hjelpe i undersøkelser der barnet ikke er samarbeidsvillig?
10. Hvilken utfordringer møter du på hos de yngste barna?
11. Har du noe mer du ønsker å tilføye?



Taybah Khan

06. 02. 2014

Oslo, Norge

Hei.

Mitt navn er Taybah Khan og jeg studerer 3.året på Radiografiutdanningen ved Høgskolen i Gjøvik. Jeg skriver min bacheloroppgave hvor temaet jeg har valgt å skrive om er barn på røntgen. Hensikten er å utforske radiografenes kommunikasjonsmetoder med barn.

Problemstillingen min er som følger: Hvilken kommunikasjonsmetoder benytter radiografer seg av på røntgen for å gjennomføre undersøkelsene med barn? Jeg ønsker derfor å intervju fem til seks radiografer på barneavdelingen hos dere. Viser til hyggelig samtale den 06.02.14, og ønsker med dette å vite om prosessen for å søke om tillatelse til feltet.

Mvh Taybah Khan

**Tillatelse til innhenting av opplysninger i forbindelse med bacheloroppgave i radiografi**

|   |   |
|---|---|
| <u>Kort presentasjon av oppgaven med tema/problemstilling</u> | Jeg har valgt barn på røntgen som tema, og velger å fokusere meg på kommunikasjonen mellom radiografene og pasienter i aldersgruppen mellom to til ti år.<br><u>Problemstilling:</u> Hvilket kommunikasjonsmetoder benytter radiografer seg av på røntgen for å gjennomføre undersøkelsene med barn?  |
| <u>Metode for datainnsamling</u>                              | Jeg har valgt kvalitativ forskningsmetode, hvor jeg ønsker å legge opp til å intervjuer fem til seks radiografer ved deres barneradiologisk avdeling. Det er et ønske om å bruke båndopptaker under intervjuene og alle deltagerne er garantert anonymitet og informasjonen vil ikke kunne tilbakeføres til deltageren. All deltagelse er frivillig, det er lov å trekke seg når som helst. |
| <u>Veileder</u>   | Randi Stokke  |

Sted/dato: Oslo/ 24. 02. 2014





Taybah A. Khan  
Gøteborggt. 49  
0566 Oslo  
Tlf. 482 15 071 (mobil)

Oslo, 17. 02. 2014

## Samtykkeskjema

### Informasjon til infromantene

Jeg er en bachelorstudent i radiografi ved avdeling for helse, omsorg og sykepleie ved Høgskolen i Gjøvik. Min veileder er Randi Stokke, studieprogramansvarlig for Bachelor i Radiografi ved Høgskolen i Gjøvik.

Tema for bacheloroppgaven er ivaretagelse av barn på røntgen der hovedfokuset er kommunikasjonen mellom radiografene og pasientgruppen mellom to til ti år. Formålet med en slik oppgave er å øke interesse rundt temaet, og at man gjennom økt kompetanse i kommunikasjon med barn på bildediagnostiske avdelinger skal kunne ivareta barna på en slik måte at de klarer å gjennomføre undersøkelsen og de føler seg trygge og ivaretatt. Intervjuene kan ta opp til ca 30-40 minutter og all deltakelse fra informantene vil være frivillig og det er mulighet for å trekke seg når som helst i prosessen. Jeg ønsker å bruke en lydopptaker slik at jeg kan sikre meg at ingen informasjon går tapt og at ingen informasjon blir feiltolket.

Bacheloroppgaven og notatene gjort underveis samt alle informantene vil bli anonymisert, og det vil ikke finnes personifiserbar data i oppgaven, og informasjonen som gis vil ikke kunne tilbakeføres til informantene. Jeg ber informantene om å samtykke før intervjuene kan begynnes ved å undertegne på at informasjonen på dette arket er lest og forstått og at dere ønsker å delta.

Jeg har lest og forstått informasjonen på dette arket og jeg gir mitt samtykke til å delta i intervjuene.

-----  
Sted og dato

-----  
Underskrift

## Vedlegg 5

### Utsagn fra informanter til de ulike temaene og underkodene

| <b>Informant:</b>   | <b>Hva blir vektlagt i teksten?</b> | <b>Sentrale temaer med underkoder:</b>   |
|---|-------------------------------------|--|
| <p><i>«Kan begynne med å prate littegrann forsiktig med barnet for å se om du får respons, for eksempel kommentere fine blinkesko eller pen kjole.</i></p> <p><i>Vi prøver alltid å tenke på hvilken alder de er i, hva de forstår, og det er en erfaring du får etterhvert. Det å jobbe med barn er ikke bare bare, men veldig interessant fordi de er ikke en homogen gruppe. Det kommer an på åssen signaler de gir deg. Jeg har vært med på å leke at gjennomlysningslaben var et romskip bare for å få en undersøkelse i gang og leke seg gjennom isteden for å være dønn seriøs.»</i></p> |                                     | <p><b>Kommunikasjon-</b><br/><b>kommunikasjonsmetoder</b></p> <p><b>Pasientivaretagelse-</b><br/><b>kunnskap</b></p> <p><b>Selve undersøkelsen-</b><br/><b>avledning</b></p> |