

Opinnäytetyö (AMK)

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma

Röntgenhoitaja (AMK)

2010

Kauppi Säde

Kortelainen Anu

OHJATUN HARJOITTELUN OPISKELIJA-ARVIOINTI RÖNTGENHOITAJA- KOULUTUKSESSA



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma | Röntgenhoitaja (AMK)

Huhtikuu 2010 | Sivumäärä: 78

Aatsinki Petteri, Walta Leena

Kauppi Säde

Kortelainen Anu

OHJATUN HARJOITTELUN OPISKELIJA- ARVIOINTI RÖNTGENHOITAJAKOULUTUKSESSA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on saada tietoa röntgenhoitajaopiskelijoiden loppuarvioinnin sisällöstä ohjatussa harjoittelussa. Merkittävä osa terveysalan ammatteihin valmistavasta koulutuksesta koostuu kliinisessä ympäristössä suoritetuista harjoittelujaksoista, joihin opiskelijan arviointi kuuluu olennaisena osana.

Opiskelija-arviointia tarkasteltiin ohjaajien ja opiskelijoiden näkökulmasta. Opinnäytetyön aineistona käytettiin yhden valmistuvan röntgenhoitajaopiskelijaryhmän seitsemännen lukukauden ohjatun harjoittelujakson arviointilomakkeita (N=31). Toisen osan aineistosta muodostivat aikaisemmassa vaiheessa röntgenhoitajakoulutuksessa olevan ryhmän kahden ohjatun harjoittelujakson arviointilomakkeet (N=38). Arviointilomakkeet ovat vuodelta 2009. Tutkimusaineisto käsiteltiin luokittelemalla sen sisältö teorialähtöisesti eli deduktiivisesti radiografiatyon sisältöä kuvaavien käsitteiden mukaisesti.

Tulosten perusteella opiskelijoiden ja ohjaajien arvioinneissa korostuneita arviointikohteita ovat potilaan kohtaaminen/vuorovaikutus, avustaminen ja ohjaus, kuvantamis- ja hoitotilanteisiin sisältyvä toteutus ja säteilyturvallisuusosaaminen. Ohjaajat olivat arvioineet myös opiskelijan henkilökohtaisia ominaisuuksia hoitajana. Opiskelijat kuvaavat itsearvioinneissaan oppimistaan liitettyinä yksittäisten toimintojen yhteyteen. Ohjaajat tarkastelevat taas asioita yleisemmällä tasolla. Sekä opiskelijoiden, että varsinkin ohjaajien/opettajan arviointilomakkeissa oli arvioitu hyvin vähän ammattietiikka –osiota. Arvioinneissa opiskelijoiden vahvuudet oli tuotu hyvin ilmi. Opiskelijan heikkouksia ja mahdollisia kehittämiskohteita oli arvioitu vähemmän. Opiskelijoiden ja ohjaajien arviot opiskelijan osaamisen tasosta olivat yleisesti jakautuneet samansuuntaisesti.

Opinnäytetyön tulosten avulla pystytään kehittämään ohjatun harjoittelun opiskelija arvioinnin sisältöä ja laajuutta yhtenäisempään suuntaan. Opinnäytetyöstä saatavia tietoja voidaan hyödyntää ohjattujen harjoittelujen kehittämisessä, tulevaisuissa opiskelijaohjaajien koulutuksissa kuin myös opiskelijoiden arviointitaitoja kehitettäessä röntgenhoitajakoulutuksessa.

ASIASANAT: arviointi, oppilasarviointi, harjoittelu, oppimisympäristö, opiskelijat

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Radiography and radiotherapy | Radiographer

April 2010 | Total number of pages: 78

Aatsinki Petteri, Leena Walta

Kauppi Säde

Kortelainen Anu

STUDENT EVALUATION IN CLINICAL PRACTICE IN RADIOGRAPHER EDUCATION

The purpose of this thesis is to get information about the content of the radiographer students' final evaluation in clinical practice. Remarkable part of health care education consists of clinical practices that are carried out in clinical environment and student evaluation belongs into them as a significant part.

Student evaluation was examined from both tutors and students' point of view. The seventh term evaluation forms of the clinical practice of one graduating group were used as research material (N=31). Another part of the research material consisted of two earlier stage radiographer student group's clinical practices evaluation forms (N=38). The evaluation forms are from the year 2009. The research material was handled by classifying its content deductively according to radiography competences.

According to the results in the evaluations of both students' and their tutors emphasized evaluation targets were patient encounter/interaction, caring and advising, administering imaging and therapy and competence in radiation safety. Tutors had also evaluated students' personal qualities as a nurse. Students described their learning in their self-assessments incorporated with separated actions. Tutors examined matters on a more general level. In both students' and especially tutors' evaluation forms profession ethics was very little evaluated. The evaluations showed effectively students' strengths. Students' weaknesses and possible development areas were less evaluated. Students' and their tutors evaluations on students' level of skills were similarly inclined.

The results of this thesis can be utilized in development of student evaluation in clinical practice from both students and tutors point of view. The information gained from this thesis can generally be exploited in development of clinical practice, in future educations of tutors and in development of students' self-assessment skills during the radiographer education.

KEYWORDS: evaluation, student evaluation, clinical practice, learning environment, students

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	7
2	RÖNTGENHOITAJAKOULUTUS (AMK)	9
2.1	Ammattikorkeakouluosaaminen ja asiantuntijuus	9
2.2	Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman kompetenssit ja röntgenhoitajan ydinosaaminen	11
2.3	Röntgenhoitajan (AMK) koulutus Turun ammattikorkeakoulussa	12
2.4	Ohjattu harjoittelu osana Turun ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmaa	13
3	OHJATUN HARJOITTELUN OPISKELIJA-ARVIOINTI	16
3.1	Arvioinnin määrittelyä	11
3.2	Itsearviointi	18
3.3	Arviointi ohjatussa harjoittelussa	19
3.4	Ohjatun harjoittelun arviointiperusteet	20
3.5	Arviointilomake	21
4	AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	22
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	25
6	OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTUS	26
6.1	Tutkimusmenetelmä	26
6.2	Tutkimusaineisto	27
6.3	Aineiston käsittely	28
7	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	30
7.1	Arviointien jakautuminen röntgenhoitajan osaamisalueisiin	30
7.1.1	Hoitamis- ohjaamis- ja yhteistyöosaaminen	31
7.1.2	Radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaaminen	36
7.1.3	Säteilyturvallisuusosaaminen	39
7.1.4	Radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaaminen	41
7.1.5	Ammatillisen kehittymisen vaihe	43
7.1.6	Osastotunti	45
7.1.7	Muut arviointikohteet	46
7.2	Osaamisen arviointi	48
7.2.1	Osaamisen taso - en tiedä/en osaa	48
7.2.2	Osaamisen taso - tiedän, olen perehtynyt	49
7.2.3	Osaamisen taso - osaan ohjattuna	49

7.2.4 Osaamisen taso - osaan itsenäisesti/osin ohjattuna	50
7.2.5 Ei kuvattu osaamisen tasoa	51
8 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	52
8.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	52
8.2 Tulosten tarkastelua	54
8.2.1 Arviointien jakautuminen röntgenhoitajan osaamisalueisiin	54
8.2.2 Osaamisen arviointi	58
8.3 Johtopäätökset ja pohdinta	60
8.4 Jatkotutkimusehdotukset	62
 LÄHTEET	 64

LIITTEET

- Liite 1. Koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit
- Liite 2. Arviointilomake
- Liite 3. Aihetta koskevat keskeiset tutkimukset
- Liite 4. Anomus opinnäytetyön aineiston kokoamiseksi

KUVIOT

KUVIO 1. Kommenttien jakautuminen eri radiografia ja sädehoitotyön osaamisalueisiin ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa.	32
KUVIO 2. Hoitamis- ohjaamis, ja yhteistyöosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajan arvioinnissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	36
KUVIO 3. Radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	39
KUVIO 4. Radiografia- tai sädehoitotyön säteilyturvallisuusosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	41
KUVIO 5. Radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	43

KUVIO 6. Ammatillisen kehittymisen vaiheeseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	45
KUVIO 7. Osastotunnin (tai vastaavan) aihetta ja sen merkityksen arviointia ammattitaidon ja/tai yksikön kehittymisen kannalta koskevien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	46
KUVIO 8. Arviointikommenttien jakautuminen muihin arviointikohteisiin ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	48
KUVIO 9. Arviointikommenttien jakautuminen osaamisen tasojen mukaan ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijan itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.	52

1 Johdanto

Terveydenhuollon ammattikorkeakoulutuksen tavoitteena ja yhteiskunnallisena tehtävänä on kouluttaa terveydenhuollon asiakkaille heidän terveystarpeisiinsa vastaavia alan asiantuntijoita, jotka pystyvät samalla vastaamaan myös työelämän jatkuvasti muuttuviin tarpeisiin ja yhä kehittämään sitä. Merkittävä osa terveysalan ammatteihin valmistavasta koulutuksesta koostuu kliinisessä ympäristössä suoritetuista harjoittelujaksoista, joiden aikana opiskelijat opastetaan ammattiopintojensa tärkeimpiin työtehtäviin, sekä omien taitojen ja tietojen integrointiin käytännön työhön. (Opetusministeriö 2006, 9-10.) Arviointi kuuluu olennaisena osana ammattikorkeakouluopintoihin ja siten myös ammattitaitoa edistäviin harjoittelujaksoihin. Tässä työssä käytetään ammattitaitoa edistävästä harjoittelusta käsitettä ohjattu harjoittelu.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on saada tietoa röntgenhoitajaopiskelijoiden loppuarvioinnin sisällöstä ohjatussa harjoittelussa ja sen myötä pyrkiä löytämään ohjatun harjoittelun opiskelija-arvioinnin vahvuuksia ja toisaalta kehitystä kaipaavia osa-alueita. Ohjaajien/opettajan arviointien ja opiskelijan itsearviointien sisältöä tarkastellaan analysoimalla arviointilomakkeisiin kirjattuja opiskelija-arviointeja. Ohjaajasta/opettajasta käytetään tässä työssä käsitettä ohjaaja, koska ohjaaja kirjaa opiskelijan arvioinnin ohjatun harjoittelun arviointilomakkeeseen (Turun ammattikorkeakoulu 2009d).

Opinnäytetyön tulosten avulla pystytään kehittämään ohjatun harjoittelun opiskelija arvioinnin sisältöä ja laajuutta yhtenäisempään suuntaan. Opinnäytetyöstä saatavia tietoja voidaan hyödyntää ohjattujen harjoittelujen kehittämisessä, tulevissa opiskelijaohjaajien koulutuksissa kuin myös opiskelijoiden arviointitaitoja kehitettäessä röntgenhoitajakoulutuksessa.

Ohjatun harjoittelun opiskelija-arviointi on koko harjoittelun läpi jatkuva opiskelijan, ohjaajan ja opettajan välillä tapahtuva prosessi, jonka päämääränä on tuoda esiin opiskelijan osaamisen taso suhteutettuna henkilökohtaisiin ja

opintokokonaisuuskohtaisiin tavoitteisiin harjoittelujakson aikana. Ohjatun harjoittelun opiskelija-arviointiin sisältyy suulliset väliarvioinnit sekä suullinen ja kirjallinen loppuarviointi (Turun ammattikorkeakoulu 2009d). Olennainen osa ohjatun harjoittelun arvioinnista muodostuu opiskelijan itsearvioinnista. Opiskelijan itsearviointi tekee opiskelijasta aktiivisen osapuolen arviointiin ja kertoo hänen ammatillisesta kasvustaan (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004, 234; Dann 2002, 74).

Opiskelijan arviointia ohjatussa harjoittelussa on tutkittu aikaisemmin sekä opiskelijoiden että ohjaajien näkökulmasta. Tutkimusten mukaan sekä ohjaajat että opiskelijat kokevat ohjatun harjoittelun opiskelija-arvioinnin olevan merkityksellistä, mutta toisaalta arviointi koetaan myös ongelmalliseksi. (Karttunen 1989, 81; Leinonen, Moisander, Leino-Kilpi ja Katajisto 1996, 26–28, 72; Mäki 1996, 92–101; Kangas 1998, 85, 95-97; Walde`n 1999, 40; Savolainen & Soikkeli 2007, 38; Lundenius, Salmela & Virta 2008, 19; Siira 2008, 57.) Opiskelijan kannalta laadukasta harjoittelua pohdittaessa se, kuinka hyvin harjoittelun ohjaajat arvioivat opiskelijoita ja kuinka he arvioinnin esittävät, on tärkeä näkökulma (Lee, Cholowski & Williams 2002, 415).

2 Röntgenhoitajakoulutus(AMK)

2.1 Ammattikorkeakouluosaaminen ja asiantuntijuus

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on kouluttaa yksilön ammatillista kasvua tukien ammatillisia osaajia asiantuntijatehtäviin. Ammatillisen korkeakoulutuksen myötä terveysalalle syntyy jatkuvasti sekä tietäviä että taitavia osaajia, joiden osaamisessa nämä kaksi osa-aluetta integroituvat ehyeksi kokonaisuudeksi luoden pohjan opiskelijan ammatillisen asiantuntijuuden kehittymiselle. (Eteläpelto 1994, 19; Raij 2003, 42-58; Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 15.5.2003/352.) Ammattikorkeakoulututkintoihin johtavien opintojen yleisenä tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alaiset tiedot ja taidot, sekä niiden teoreettisten perusteiden tuntemus koulutusalaansa asiantuntijatehtävissä toimimisen pohjaksi. Ammattikorkeakoulutuksen myötä opiskelijan tulisi myös saavuttaa alansa kehityksen edistämiseen vaadittavat edellytykset, riittävät kieli- ja viestintätaidot sekä valmiudet tulevan ammattinsa kansainväliseen toimintaan ja jatkuvaan koulutukseen. (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 15.5.2003/352.)

Ammattikorkeakouluopiskelijoiden tulisi koulutuksen myötä saavuttaa korkeatasoinen ammattisivistys, joka onnistuessaan tarkoittaa kokonaisvaltaista käsitystä ihmisestä, jolloin sekä ammatillinen että persoonallinen kasvu muodostavat erottamattoman kokonaisuuden kasvatusopin kannalta (Opetusministeriö 2004, 11). Ammatillisesti sivistynyt työntekijä pystyy käyttämään omia sekä ammatin vaatimia tietoja ja taitoja suhteutettuna kulttuuriin, jossa hän toimii. Taitavalta ammattilaiselta odotetaan sivistyksen lisäksi myös ammattietiikan sisäistämistä eli ammatin harjoittamisen päämäärien ja ihanteiden omaksumista, johon kuuluvat myös oman ja muiden toiminnan eettinen arviointi. (Siitonen 2004, 276-277.)

Asiantuntijuus on moniulotteinen kokonaisuus, jossa yhdistyvät ainakin tieto ja taito (Volanen 2003, 7). Ammattikorkeakouluosaamisen ja asiantuntijuuden

mahdollistavat yhdessä osaamisen komponentit, kuten tietoon perustuva tietäminen, kontekstin ja sen ilmiöiden ymmärtäminen, tekemisen osaaminen ja erilaisten työelämän tilanteiden hallinta (Raij 2003, 42-58). Asiantuntijuus voidaan hahmottaa myös tiedon eri osa-alueiden sulautumana. Asiantuntijuudessa yhdistyvät muodollinen eli yleispätevä kirjatieto, jota opiskelija hankkii koulutuksen aikana, kokemuksen kautta hankittu kontekstisidonnainen käytännöllinen tieto sekä omaan toimintaan kohdistuva itsesäätelytieto. Itsesäätelytieto koostuu reflektiivisistä ja metakognitiivisista, eli oman toiminnan, kuten ajattelun ja oppimisen tietoiseen sekä kriittiseen tarkastelun ja arviointiin liittyvistä tiedoista ja taidoista. (Tynjälä 1999, 167, 171 - 172.)

Ammattikorkeakoulu ei selviä yksin tehtävästään kouluttaa tulevaisuuden asiantuntijoita, vaan se tarvitsee työelämän jatkuvasti kehittyvän osaamisen rinnalleen luodakseen opiskelijoille mahdollisuudet asiantuntijuuden pohjaksi. Työelämässä tapahtuva harjoittelu on olennainen osa koulutusta asiantuntijuuden edellytysten kehittymisen kannalta, koska sen aikana opiskelijat hyödyntävät ja kehittävät koulutuksellisia periaatteita. Opiskelijat osallistuvat oppimisensa arviointiin, käyttävät tietojaan hyväkseen sekä uudelleenmuotoilevat niitä. Nykypäivän työelämä odottaa uusilta alan ammattilaisilta erityisalan asiantuntijuuden lisäksi uudenlaisia taitoja, joita opiskelijat eivät perinteisin luento-opetusmenetelmin pysty koulutuksessa omaksumaan. Tällaisia taitoja harjaannuttaakseen osa opiskelusta tulee tapahtua erilaisissa oppimisympäristöissä, kuten ohjatuilla harjoittelujaksoilla. Myös teoretietojen soveltaminen käytäntöön on olennainen osa kasvussa kohti asiantuntijuutta. Käytännön työtilanteissa tapahtuva oppiminen antaa mahdollisuuden myös tähän. (Tynjälä 1999, 162-164.)

Esimerkiksi röntgenhoitajan ammatin asiantuntijuuden saavuttaminen sekä röntgenhoitajan työn kokonaisvaltainen hallitseminen vaatii ammattikorkeakoulutuksen, täydennyskoulutusta työn ohessa sekä syväosaamista. Syväosaaminen on osaamista, joka on saavutettavissa vain oman työkokemuksen kautta. (Suomen röntgenhoitajaliitto 2004, 10-11.)

2.2 Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman kompetenssit ja röntgenhoitajan ydinosaaminen

Kompetenssi tarkoittaa laajaa osaamiskokonaisuutta, joka muodostuu yhdistämällä henkilön taitoja, tietoja ja asenteita. Kompetenssien tarkoituksena on muodostaa perusta opiskelijan ammatilliseen asiantuntijuuteen kehittämisessä ja olla arvioitavissa olevia sekä selvästi erotettavissa olevia osaamiskokonaisuuksia. Ammattikorkeakoulun opiskelijoihin liitettäessä käsite kompetenssi merkitsee opiskelijan suorituspotentiaalia, kelpoisuutta sekä kykyä pärjätä ammattiin liittyvistä työtehtävistä. Ammattikorkeakouluihin on kansallisia suosituksia mukaillen toteutettu koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit sekä kaikille tutkinnoille yhteiset eli yleiset kompetenssit. Yleisten kompetenssien on tarkoitus antaa perusta opiskelijalle työelämässä toimimiseen, yhteistyöosaamiseen sekä oman asiantuntijuuden kehittämiseen. (ARENE 2006a.) Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman kompetenssit (LIITE 1) ovat: *radiografia ja sädehoitotyön hoitamis ja ohjaamisaosaaminen, radiografiatyön menetelmäosaaminen, sädehoitotyön menetelmäosaaminen, radiografia ja sädehoitotyön laadunhallintaosaaminen ja säteilyturvallisuusosaaminen* (ARENE 2006b).

Röntgenhoitajan ammatin sisältöä ja ammattiin liittyvää tiedettä kuvaa käsite radiografia. Röntgenhoitaja on sekä säteilynkäytön että radiografiatyön asiantuntija, joka tuottaa väestölle terveystalvveluja. Väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen sekä sairauksien ehkäiseminen ja parantaminen ovat röntgenhoitajan ammattitoiminnan tavoitteita. Röntgenhoitajalla on erityinen asiantuntemus erilaisiin kuvantamistutkimuksiin, sädehoitoon, säteilyvalvontaan sekä säteilysuojeluun. Röntgenhoitaja voi työskennellä terveydenhuollossa, teollisuudessa, eläintenhuollon sekä ympäristöterveydenhuollon parissa, säteilyvalvonnassa sekä opetus- ja tutkimustehtävissä. Terveydenhuollon parissa työskennellessään röntgenhoitaja on diagnostisen ja terapeuttisen radiografian asiantuntija, jonka työtehtäviin kuuluvat lääketieteellinen kuvantaminen ja sädehoito. (Opetusministeriö 2006, 58; Suomen röntgenhoitajaliitto 2009.)

Röntgenhoitajalta edellytetään valmiutta työskennellä sekä itsenäisesti että ryhmässä. Röntgenhoitajan ammatissa on myös mahdollisuus jatkuvaan itsensä kehittämiseen eri kuvantamis- ja hoitomenetelmien kehittyessä. Röntgenhoitajan työssä vaaditaan myös klinisen radiografian laadunhallintaa sekä teknistä laadunvarmistuksen osaamista. (Opetusministeriö 2006, 59; Suomen röntgenhoitajaliitto 2004, 6-7.) Röntgenhoitajan työskentelyä sekä ammattietiikkaa ohjaavat erilaiset ohjeet kuten, lainsäädäntö, yleinen ja terveydenhuollon etiikka sekä röntgenhoitajan eettiset ohjeet (Suomen röntgenhoitajaliitto 2009).

2.3 Röntgenhoitajan (AMK) koulutus Turun ammattikorkeakoulussa

Röntgenhoitajakoulutus on Suomessa ammattikorkeakoulupohjainen ja ammattiin valmistumisen vähimmäisopintopistemäärä (=op) on 210 (Opetusministeriö 2006, 61). Turun ammattikorkeakoulussa röntgenhoitajaksi voi opiskella radiografia ja sädehoitotyön koulutusohjelmassa. Aloituspaiikkoja koulutusohjelmassa on kaksikymmentä ja uusia röntgenhoitajaopiskelijoita Turun ammattikorkeakouluun otetaan kerran vuodessa. Röntgenhoitajakoulutuksen aikana opiskelijan on tarkoitus saada tieto ja taito ajanmukaisista kuvantamis- ja sädehoitomenetelmistä. Röntgenhoitajaopiskelijan on koulutuksen aikana tarkoitus oppia myös perusasiat potilaan kohtaamisesta, auttamisesta sekä hoitamisesta eri kuvantamis- ja hoitotapahtumissa. (Turun ammattikorkeakoulu 2009a.)

Röntgenhoitajakoulutuksen opintoihin kuuluvat perusopinnot, joiden tavoitteena on luoda opiskelijalle vankka pohja ammatilliselle kasvulle, vastuulliselle työskentelylle ja vahvistaa opiskelijoiden viestintä- ja ryhmätyötaitoja esimerkiksi kielten opetuksen muodossa. (Opetusministeriö 2006, 14; Turun ammattikorkeakoulu 2010a.) Suurimman osan koulutuksesta muodostavat ammattiopinnot (164op), joista melkein puolet (75 op) on lukukausille sijoitettavia ohjattuja 3-9 opintopisteen harjoittelujaksoja. Suurin osa näistä on aidoissa radiografia- ja sädehoitotyön toimintaympäristöissä tapahtuvia ohjattuja harjoittelujaksoja, joissa opiskelijalle tarjoutuu mahdollisuus työkokemuksista

oppimiseen. Ammattiopintojen keskeisenä tavoitteena on perehdyttää opiskelija radiografia- ja sädehoitotyön ydinosaamiseen, jota tarvitaan kuvantamis- ja hoitomenetelmien ja säteilyn turvallisen käytön yhteydessä. (Turun ammattikorkeakoulu 2010a.) Opintojen loppuvaiheessa opiskelijat perehtyvät radiografia- ja sädehoitotyön työelämälähtöisiin kehittämistarpeisiin ja niiden mukaisiin kehittämistehtäviin opinnäytetyön ja kypsyysnäytteen (15 op) muodossa. Opiskelijat syventävät ammatillista kasvuaan myös vapaasti valittavien opintojen (10 op) avulla. Ammattiopintojen myötä opiskelija muodostaa käsityksen ihmisestä ja terveydestä, potilaan kohtaamisesta sekä radiografia ja sädehoitotyön kannalta keskeisistä terveysongelmista ja niiden hoidosta. (Turun ammattikorkeakoulu 2010a.)

2.4 Ohjattu harjoittelu osana Turun ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmaa

Ohjattu harjoittelu tarkoittaa terveysalan ammatillisessa koulutuksessa työssäoppimista, jonka aikana opiskelijat perehtyvät terveydenhuollon toimintaan sekä arvoperustaan. Harjoittelu auttaa opiskelijaa alan asiantuntijuuteen kasvussa omien oppimiskokemusten avulla. (Wong & Wong 1987, 505–513; Heinonen 2004, 13.) Ohjatun harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija etenkin opintojen kannalta keskeisimpiin työtehtäviin sekä opastaa opiskelija omien tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 15.5.2003/352; Opetusministeriö 2006, 14; Turun ammattikorkeakoulu 2009b).

Radiografiatyön toteuttamisesta pyritään antamaan röntgenhoitajaopiskelijoille mahdollisimman kattava käsitys ohjatun harjoittelun aikana. Koulutuksen alussa, ensimmäisellä ja toisella lukukaudella röntgenhoitajaopiskelijat sijoitetaan ohjatuille harjoittelujaksoille perusterveydenhuollon vuode- ja radiologisille osastoille. (Pursiheimo 1997, 8-9.) Perusterveydenhuollossa tapahtuvia harjoittelujaksoja on Turun ammattikorkeakoulussa kaksi (Turun ammattikorkeakoulu 2010b). Niiden myötä opiskelijoille halutaan tarjota

valmiuksia kohdata ja hoitaa perusterveydenhuollon potilaita, sekä oppia perusterveydenhuoltoon liittyviä kuvantamistutkimuksia. Opiskelun edetessä, kolmannesta seitsemänteen lukukauteen, röntgenhoitajaopiskelijoiden on mahdollista osallistua sekä oppia erikoiskuvantamistutkimusten- ja toimenpiteiden toteuttamista sekä potilaan hoitoa niiden aikana, koska ohjatut harjoittelujaksot tapahtuvat pääasiassa yliopistosairaaloiden radiologisilla osastoilla. (Pursiheimo 1997, 8-9; Turun ammattikorkeakoulu 2010b.) Erikoisterveydenhuollon parissa tapahtuvia ohjattuja harjoittelujaksoja on yhteensä seitsemän (Turun ammattikorkeakoulu 2010b).

Röntgenhoitajaopiskelijan ohjatussa harjoittelussa voidaan katsoa olevan kolme toimijaa: työelämä/ohjaaja, opiskelija ja ammattikorkeakoulu/opettaja. Työelämä/ohjaaja on merkittävä toimija harjoittelussa koska, ammattikorkeakoulutasoiseen koulutukseen on laadittu opiskelijan osaamisvaatimukset vastaamaan työelämän osaamisvaatimuksia. Toinen tekijä työelämällä harjoittelun toimijana on että, opiskelija suorittaa harjoittelun todellisissa potilaan kuvantamis- ja hoitotilanteissa, joissa opiskelija saa ohjausta ja arviointia työelämässä olevilta röntgenhoitajilta. Toinen toimija harjoittelussa on opiskelija itse. Opiskelija on vastuussa omasta aktiivisesta oppimisprosessistaan kehittääkseen toimintaansa työelämän osaamisvaatimuksia vastaavaksi. Ammattikorkeakoulu toimii harjoittelun yhtenä toimijana mahdollistaessaan ja tukiessaan opiskelijan oppimista näitä tavoitteita vastaavaksi. (Walta 2008, 55-56; Ojala & Walta 2009, 20.)

Ohjattu harjoittelu on merkittävä osa opintoja ammattikorkeakoulutasolla. Ohjatuille harjoittelujaksoille asetetaan yleiset tutkintokohtaiset tavoitteet, jotka opiskelijan tulee saavuttaa harjoittelun aikana. Nämä tavoitteet määritellään kunkin tutkinnon opetussuunnitelmassa. (Turun ammattikorkeakoulu 2009c.) Ohjatussa harjoittelussa opiskelijalle on nimetty ammattitaitoinen ohjaaja työyksiköstä, jonka kanssa myös ammattikorkeakoulun opettaja tekee tiivistä yhteistyötä (Paltta 2005, 9).

Ensimmäisen viikon aikana opiskelija laatii omat harjoittelujaksokohtaiset oppimistavoitteet itselleen. Opiskelija käy oppimistavoitteensa läpi ohjaajan kanssa tavoitekeskustelussa. Ohjatun harjoittelujakson aikana opiskelija yrittää aktiivisesti pyrkiä asettamiinsa tavoitteisiin opetellen käyttämään hyväksi sekä uutta, että koulutuksessa ja aikaisemmilta ohjatuilta harjoittelujaksoilta saamaansa tietoa ja taitoa. (Turun ammattikorkeakoulu 2009c.)

Ohjatussa harjoittelussa oppimiselle asetetaan tavoitteita asiantuntijuuden kaikille osa-alueille. Oppimistavoitteet voidaan jakaa työelämän avaintaitoihin, ammatilliseen kokonaisosaamiseen sekä opiskelijan erityisosaamiseen. Jokaiseen osaamisalueeseen kytkeytyvät kaikki asiantuntijuuden osat kuten teorian tieto ja käytännön osaaminen. Ennen tavoitteiden asettamista on huomioitava koko tutkinnon tavoitteet ja niistä lähtöisin olevat oppimistavoitteet harjoittelujaksolle. Aidossa työelämässä opiskelijan avainosaamiselle voidaan asettaa oppimistavoitteita, joita opiskelija ei voi oppia kouluympäristössä. Ohjatussa harjoittelussa näiden tavoitteiden saavuttaminen on kuitenkin mahdollista. Tavoitteita asetettaessa on otettava huomioon harjoittelujakson kesto, jolla on suuri vaikutus siihen, onko opiskelijalla aikaa oppia ammatillista kehittävää otetta ja asioiden hallintaa kokonaisuuksina. (Vesterinen 2002, 193–194.)

Opiskelijan tulee myös suorittaa ohjattuun harjoitteluun mahdollisesti liittyvät tehtävät. Ohjatun harjoittelun päättyessä opiskelija kirjoittaa oman arvionsa harjoittelun kulusta ja antaa palautteen harjoittelujakson ohjaajille. Opiskelija palauttaa ohjattuun harjoitteluun liittyvät asiapaperit Turun ammattikorkeakouluun sovitusti, jonka jälkeen opiskelija saa hyväksytystä suorituksesta merkinnän opintorekisteriinsä. (Turun ammattikorkeakoulu 2009c.) Opiskelijan harjoittelua valvoo ja ohjaa ammattikorkeakoulu, joka myöskin harjoittelun päättyessä päättää opiskelijan arvioinnista ja hyväksymisestä (Palta 2005, 9).

3 Ohjatun harjoittelun opiskelija-arviointi

3.1 Arvioinnin määrittelyä

Arviointi -käsite on ymmärrettävissä hyvin monitahoisesti. Sillä voidaan tarkoittaa jonkin asteikon tai kriteeristön avulla pääteltävää laadun tai määrän erittelyä, joko systemaattista tai epäsystemaattista tietyn kohteen havainnointia tai arvioinnin luotettavuuden ja pysyvyyden arviointia. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 8.) Kasvatusalalla voidaan yksinkertaisesti puhua kasvatuksen edellytysten, prosessien ja niiden tulosten arvon tai ansion määrittämisestä (Atjonen 2007, 19). Arviointi tarkoittaa jonkin asian tai kohteen vertaamisesta tavoitteisiin (Koli & Romppanen 1999, 9; Lappalainen 1997, 8). Sen seurauksena voidaan saada esille myös toiminnan puutteita. Arviointi ja palautteen antaminen kuuluvat keskeisenä osana sekä opettamisen että oppimisen kulttuuriin. (Lappalainen 1997, 8; Koppinen 1995, 166. Stobart 2006, 133.) Arviointi -käsitettä pohdittaessa on hyvä muistaa erottaa se arvostelusta, jolloin puhutaan suppean arvon esimerkiksi arvosanan antamisesta (Atjonen 2007, 19-20; Opetushallitus 2006, 13).

Paljon erilaisia merkityksiä arviointitoiminnalle antaa myös se, että arviointi kulkee käsi kädessä etiikan kanssa. Niitä toisiinsa sitovia tekijöitä ovat tavoiteltavana pidetyt asiat, ominaisuudet ja ihanteet eli arvot. Arviointi kokoaa taakseen myös monia eettisiä ongelmia, joita jokainen arvioija saa pohdittavakseen. (Atjonen 2007, 18-19.) Arvioijan tulisi toiminnassaan noudattaa eettisiä periaatteita olemalla oikeudenmukainen, kriittinen sekä huolta pitävä. Tällöin hän kohtelee arvioitaviaan heidän ansioidensa mukaisesti, samalla heitä tukien ymmärtävässä vuorovaikutussuhteessa. Arvioijan suhtautuminen kriittisesti arvioitavaan asiaan tuottaa tarkoituksenmukaisen arvioinnin eli arvioinnin, joka herättää myös kritiikkiä. (Atjonen 2007, 21-23, 26-27.) Käytännössä annettaessa ammattilaisena arvoa tarkasteltavalle asialle pyritään miettimään esimerkiksi asian hyvyyttä tai heikkoutta perusteltujen ja tietojen arvovalintojen valossa (Atjonen 2007, 19-20).

Hyvä arviointitoiminta määritellään arviointitoiminnalle itselleen keskeisten arvojen, kuten reiluuden, oikeudenmukaisuuden, validiuden, reliaaabeliuden ja vaativuuden kautta. Oikeudenmukaisuus havainnollistuu opiskelija-arvioinnissa niin, että arvioinnissa kaikki opiskelijat ovat arviointitilanteessa samanarvoisessa asemassa, jolloin arviointi perustuu saavutettuihin oppimistuloksiin. (Atjonen 2007, 34.)

Arvioinnissa on yleisesti kiinnitettävä huomiota sen luotettavuuteen, arviointien osuvuuteen ja vertailtavuuteen. Arvioinnin tulisi olla toistettavaa, ei-sattumanvaraista eli reliaaabelia ja pätevää. Arvioinnin tulisi olla validia eli tuottaa tietoa siitä, mistä on ollut tarkoituskin. Luotettavuuden kohdalla tulee huomioida myös arvioinnin oikeudenmukaisuus ja tasavertaisuus. Arviointia voidaan tehdä luotettavammaksi, yhdenmukaisemmiksi ja oikeudenmukaisemmaksi standardien ja kriteerien avulla, mutta toisaalta ne saattavat kaventaa arviointia. (Räkköläinen 2005, 9-12.)

Arvioinnin tehtäviä ammatillisessa koulutuksessa ovat muun muassa opiskelijan motivoiminen, oppimisen, opettamisen ja opiskelijan itsearviointitaitojen tukeminen sekä yleinen kannustaminen (Koli & Romppanen 1999, 11; Koppinen ym. 1994, 14–20; Lappalainen 1997, 8). Sen avulla voidaan myös kontrolloida opiskelijalle määritettyjen päämäärien saavuttamista. Arvioinnilla voidaan tukea opiskelijan itsenäistä tiedonrakentamisprosessia ja sillä on keskeinen vaikutus opiskelijoiden erilaisten opiskelutapojen omaksumiseen. (Koppinen ym. 1994, 14–20; Lappalainen 1994, 8.)

Arvioinnilla on monia eri muotoja. Se voi olla esimerkiksi suullista, numeerista tai kirjallista palautetta joka tulee ulkoapäin. Arviointi voi olla myös itsearviointia. (Koppinen ym. 1994, 46–52.) Arvioinnissa on tärkeää huomioida arvioitava yksilö ja miettiä yhteistyössä opiskelijan kanssa mikä arviointimenetelmä juuri siinä kontekstissa toisi parhaiten ja luotettavimmin ilmi opiskelijan osaamisen ja oppimisen (Kinnunen 2003, 23-25). Arviointimenetelmän tulee olla sellainen, että se tukisi mahdollisimman korkealaatuista oppimista. Sen vuoksi arvioinnin ei tule olla vain toiminnan päätteeksi suoritettavaa erillistä toimintaa, vaan jatkuva ja luonnollinen osa normaalia toimintaa. Arviointimenetelmät tulee

rakentaa mahdollisimman lähellä niiden käyttöpaikkaa, koska vain silloin niiden avulla voidaan vaikuttaa syvemmin arvioitavaan toiminnan kehittämiseen. Tällöin arvioinnin perusteet ja käytettävien menetelmien rajoitukset ja mahdollisuudet on pohdittu ja osin löydetty juuri ruohonjuuritasolta. (Lappalainen 1997, 3, 16–17.)

Oppimisprosessin eri vaiheissa tapahtuva arviointi voidaan jaotella arvioinnin ajoituksen mukaan. Ennen oppimisprosessin alkua tapahtuvaa opiskelijan osaamisen lähtötason ja ohjauksen tarpeen arviointia kutsutaan diagnostiseksi arviointiksi. Opiskelun edetessä siirrytään formatiiviseen arviointiin, jonka avulla seurataan prosessinaikaista oppimista ja tarvittaessa suunnataan opetusta uudelleen. Oppimisen tuloksellisuutta arvioidaan oppikokonaisuuden lopussa summatiivisen arvioinnin avulla. (Koppinen ym. 1994, 8; Atjonen 2007, 66-68.) Arvioinnin oikein ajoittaminen on tärkeää arviointitiedon hyödyntämisen kannalta, koska prosessin jälkeisellä arvioinnilla ei pystytä enää vaikuttamaan arvioituun toimintaan. Tällöin arvioinnin käyttö kehittämisen välineenä heikentyy. (Lappalainen 1997, 15; Atjonen 2007, 57.)

3.2 Itsearviointi

Opiskelija-arvioinnilla on monia eri toteutustapoja, joista yksi on itsearviointi. Itsearvioinnin lähtökohtana on opiskelijan oikeus voida vaikuttaa omaan oppimiseensa tavoitteidenasettelun ja tavoitteiden sekä tulosten vertailun avulla. Itsearvioinnilla tarkoitetaan toimintaa, jossa arvioidaan omaa suorituskyykyä. Itsearviointiprosessissa tehdään oppimistavoitteita ja kerätään sekä muokataan tietoa näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Oma toiminta kohdistetaan kohti itsenäisiä ratkaisuja, sekä omien ratkaisujen ja toimintojen seuraamusten arviointia. (Atjonen 2007, 81-82.)

Itsearviointi mahdollistaa opiskelijan kehittymisen tehokkaaksi ja vastuuntuntoiseksi oppijaksi, jolla on eväät itsensä kouluttamiseen ilman koulusta saatavaa ohjausta. Hyvät itsearviointitaidot mahdollistavat toiminnan, jossa opiskelijan ei tarvitse jatkuvasti nojautua muiden antamaan

palautteeseen. Opiskelijat pärjäävät myös työelämässä paremmin osatessaan arvioida omaa toimintaansa. (Boud 1995, 13-15.) Itsearviointin käyttäminen oman oppimisen edistämiseen vaatii kuitenkin harjoitusta ja siksi opiskelijoiden tulisikin kehittää omia itsearviointitaitoja jo mahdollisimman varhaisessa vaiheessa koulutusta (Boud 1995, 13-15; Atjonen 2007, 81-82).

3.3 Arviointi ohjatussa harjoittelussa

Laissa ammatillisesta koulutuksesta (1998) on säädetty, että opiskelija-arvioinnin tavoite on ohjata sekä kannustaa opiskelua, ja arvioinnin tulee samalla kehittää opiskelijan edellytyksiä itsearviointiin. Arvioinnissa on arvioitava monipuolisesti opiskelijoiden oppimista ja työskentelyä. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/1998.) Harjoittelujaksoilla arvioinneissa painottuu opiskelijan ydinosaaminen. Harjoittelujaksoilla opiskelijaa arvioidaan myös ammatillisen osaamisen perusteella. Opiskelijan arviointiin tulisi osallistua mahdollisimman moni harjoittelupaikan henkilö, jotta arviointi olisi sekä opiskelijan, että arvioijan kannalta kehittävää ja monipuolista. Arviointitilanteen ajankohdasta tulee sopia opiskelijan kanssa ennakkoon. Kun opiskelija-arvioinnin halutaan olevan kannustavaa ja osa oppimisprosessia, sitä tulee tehdä useassa harjoittelujakson eri vaiheessa. (Koli & Romppanen 1999, 13-14, 35.)

Opiskelijan oppimista arvioitaessa tavoite on, että opiskelija tietää, mitä hän osaa ja mitä on vielä opittava. Oppimisen arvioinnin kautta opiskelija pyritään ohjaamaan oppimisen mielekkyyteen tulevaa työelämää varten. Arviointiin kuuluu, että opiskelija saa omasta oppimisestaan rehellistä ja avointa palautetta sekä oppilaitoksessa että ohjatuilla harjoittelujaksoilla koko opiskeluajan. Oppimisen arviointia on pyrittävä tekemään siten, että opiskelijalla on arvioinnin avulla mahdollisuus muuttaa toimintaansa ja suunnata oppimistaan uudelleen kohti tavoitteiden saavuttamista. Oppimisen arvioinnilla pyritään opiskelijakeskeisyyteen, jolla tarkoitetaan jokaisen opiskelijan auttamista ja tukemista opinnoissaan eteenpäin. (Opetushallitus 2008, 9,12.)

3.4 Ohjatun harjoittelun arviointiperusteet

Ohjatun harjoittelun opiskelija-arvioinnin, työelämän ja koulutuksen välisen yhteistyön kehittäminen on ollut esillä Turun ammattikorkeakoulussa ja ohjattujen harjoittelujen ohjaajien keskuudessa ohjaajakoulutuksen yhteydessä. Turun Ammattikorkeakoulun järjestämässä Taitava ohjaaja BRA-koulutuksessa vuonna 2006 aloitettiin kehittämistehtävä, jonka myötä ohjatuille harjoittelujaksoille kehitettiin yhtenäiset ja kirjallisiin dokumentteihin pohjautuvat arviointiperusteet. (Walta 2008, 60–62; Ojala & Walta 2009, 20–25.) Arviointiperusteiden laadinnan tavoitteena oli oikeudenmukaistaa arviointia ja tehdä siitä avoimempaa. Taustalla oli myös ajatus, arvioinnista keskeisenä ja opiskelijan oppimista edistävänä ohjausmenetelmänä. (Ojala & Walta 2009, 20–25.)

Kehittämistehtävän myötä tuotettiin arviointiperusteet neljälle eri kuvantamismenetelmiä koskeville harjoittelujaksoille (Walta 2008, 61). Myöhemmin kaikille harjoittelujaksoille kehitettiin omat kirjallisessa muodossa olevat arviointiperusteet. Arviointiperusteet ovat käytössä Turun ammattikorkeakoulussa opiskelijan arvioinnin tukena ohjatuissa harjoitteluissa.

Ammattikorkeakouluopiskelijoita arvioidaan harjoittelussa numeerisesti, ja sen vuoksi jokainen arvosana edellyttää osaamista kuvaavan arviointiskaalan. (Harke 2006, 16). Kehitetyt arviointiperusteet muodostuvat arviointikohteista, joita ovat röntgenhoitajan kompetenssien kannalta keskeiset osaamisalueet, kuten potilaaseen kohdistuvat hoitotoimenpiteet, potilaan ohjaus ja vuorovaikutus, kuvantamistoiminnot, säteilysuojelu, yhteistyöosaaminen ja ammatillisuuden kasvu. Jokaiselle arviointikohteelle on laadittu arviointiskaalaa (5-1, hylätty) vastaavat kirjalliset kuvaukset esimerkkilauseiden muodossa. Arviointiperusteissa osaamisen tasot ovat selkeästi kuvattu ja arviointiasteikon noustessa myös osaamisvaatimukset monimutkaistuvat. (ARENE 2006b; Walta 2008, 60-62.)

3.5 Arviointilomake

Harjoittelun arvioinnin kirjaamisen sekä opiskelijan tavoitteiden ja lähtötason esilletuomisen apuna käytetään Turun ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelmassa strukturoituja arviointilomakkeita (LIITE 2). Arviointilomake on alun perin kehitetty HYVÄ-HOITO-mittarin opiskelijaversioiden pohjalta Pursiheimon ja Leino-Kilven (1998) tekemän soveltuvuustutkimuksen perusteella. Lomakkeesta on sittemmin muokattu erilaisia versioita, joita on hyödynnetty ohjatussa harjoittelussa opiskelijoiden arvioinnissa.

Tällä hetkellä käytössä olevaan lomakkeeseen opiskelija kirjaa aikaisemmat suorittamansa opintonsa sekä omat tavoitteensa tulevalle harjoittelujaksolle. Lomakkeen toisella puolella on kuvattuna röntgenhoitajan ammattia kuvaavia osaamisalueita, joiden ohjaamana sekä opiskelija että ohjaajat kirjaavat vapaamuotoisesti varsinaisen loppuarviointinsa niille kuuluviin sarakkeisiin. Kuvattujen osaamisalueiden funktio on vain ohjata arviointia, ei muodostaa perusteita tai arviointiskaalaa eri arvosanoille. Arviointisarakkeiden ylle on kuvattu opiskelijan arvioinnissa hyödynnettävät osaamisen tasot, joiden avulla voidaan opiskelijan eritasoinen osaaminen tuoda ilmi arvioinnissa.

Lomakkeen käyttöä on ohjastettu opiskelijoille ennen ensimmäisiä ohjattuja harjoitteluja, jotta sen käyttö sujuisi luonnollisesti sekä tarkoituksenmukaisesti. Arviointilomakkeesta tekee erityisen merkittävän se, että se on ainoa harjoittelun arvioinnista jäävä dokumentti. Dokumentit kerätään harjoittelun jälkeen ja opettajan allekirjoitettua ne säilytetään opintotoimiston arkistossa (Turun ammattikorkeakoulu 2009d). Opiskelijalla on halutessaan mahdollisuus saada alkuperäinen arviointilomake opintotoimistosta käyttöönsä myöhemmin.

4 Aikaisemmat tutkimukset

Ohjattujen harjoittelujen ollessa suuri osa röntgenhoitajakoulutusta on tärkeää, että sen aikana ja jälkeen tapahtuvalla ammattitaitojen kehittymisen arvioinnilla tuetaan opiskelijan ammatillista osaamista ja sen kehitystä. Harjoittelulla on suuri merkitys opiskelijan kasvamiselle tulevaan ammattiinsa. (Sarajärvi 2002, 98-99.) Röntgenhoitajaopiskelijan arviointia ohjatussa harjoittelussa on tutkittu sekä opiskelijoiden (Jylhä & Mäkinen 2009) että ohjaajien (Lundenius ym. 2008) näkökulmasta. Myös tutkimuksia muiden terveysalan ammattien opiskelijoiden arvioinnista ohjatussa harjoittelussa löytyy sekä kotimaisia, että kansainvälisiä. (kts. esim. Cahill 1996; Kolho & Hupli 1997; Kangas 1998; Brown 2000; Siira 2008.) (LIITE 3) Radiografian alalle keskittyvän tutkimustiedon ollessa rajallista, on opinnäytetyössä pyritty soveltamaan muita terveysalan ammattiryhmiä koskevaa tutkimustietoa, koska sitä on saatavilla runsaammin ja monipuolisemmista näkökulmista. Yleisesti ohjattua ammattikorkeakoulutason harjoittelua koskevat tutkimukset keskittyvät opiskelijoiden ohjaamiseen ja sitä kautta myös arviointiin ja sen ongelmiin.

Kirjallisuudesta löytyy useita tutkimuksia, joissa on selvitetty ohjatun harjoittelun arviointiin osallistuvien henkilöiden arvioinnille antamia merkityksiä. Niiden perusteella on todettu, että ohjatun harjoittelun opiskelija-arviointi koetaan merkitykselliseksi sekä opiskelijoiden, että ohjaajien keskuudessa. (Karttunen 1989, 81; Leinonen ym. 1996, 72; Kangas 1998, 85; Walde`n 1999, 40; Savolainen & Soikkeli 2007, 38; Lundenius ym. 2008, 19.) Tutkimuksissa on painotettu myös opiskelijan omien tavoitteiden merkitystä yleisesti sekä suhteessa arviointiin. Opiskelijan itselleen laatimien henkilökohtaisten tavoitteiden koetaan tukevan opiskelija-arviointia. (Kolho & Hupli 1997, 41; Holtinkoski 2004, 69; Sinervo & Särkilahti 2007, 26; Lundenius ym. 2008, 22; Siira 2008, 55.) Opiskelijoille on tärkeää, että arviointi perustuu opiskelijan omiin tavoitteisiin (Jylhä & Mäkinen 2009, 19.) Tavoitteiden laatiminen koetaan tärkeäksi myös siksi, että sen koetaan helpottavan opiskelijan ohjausta

ohjatuissa harjoitteluissa. Myös opiskelijan ohjaus tapahtuu käytännössä suhteessa tavoitteisiin (Holtinkoski 2004, 65).

Holtinkosken (2004, 69) mukaan opiskelijan arviointi tukee ja kannustaa oppimista. Hyvän arviointikäytännön avulla opiskelijalle voidaan luoda turvallisuuden tunne ja myös tukea opiskelijaa. Samalla opiskelija saa uskallusta palautteen antamiseen ohjatun harjoittelun ohjaajalle, jolloin arviointitoiminnan molemminpuolisuus lisääntyy. Opiskelijalla on tutkimuksen perusteella aktiivinen rooli arvioinnissa. Arviointien sisältöä tarkasteltaessa on myös tultu siihen tulokseen, että tavallisesti opiskelijoiden ohjaajiltaan saamat arvioinnit osuvat oikeaan.

Ohjatun harjoittelun arvioinnin on koettu olevan laadullisesti vaihtelevaa (Mäki 1996, 68). Vesterisen (2002, 182) tutkimuksessa on tullut esille, että opiskelijat arvostavat arviointia, jonka avulla opiskelija saa tietoa omasta oppimisestaan ja mahdollisista kehittämisalueistaan. Tutkimusten mukaan opiskelijan ammatillista kehittymistä tukee parhaiten juuri ohjaajilta saatu kehittävä palaute (Mykrä 2007, 16, 38; Sinervo & Särkilahti 2007, 30; Lundenius ym. 2008, 21). Rakentavan palautteen anto on ohjaajalle vaativa tehtävä. Tutkimusten mukaan ohjaajat kokevat että, erityisesti negatiivisen palautteen anto opiskelijalle rakentavassa muodossa on vaikeaa. (Savolainen & Soikkeli 2007, 35; Lundenius ym. 2008, 22.)

Tutkimuksissa on otettu kantaa myös arvioinnin ajoitukseen sekä sen jatkuvuuteen. Tulosten mukaan opiskelijat haluavat ohjatussa harjoittelussa jatkuvaa palautetta ohjaajiltaan. (Karttunen 1989, 74; Savolainen & Soikkeli 2007, 35.) Myös ohjaajien mielestä arvioinnin tulisi olla jatkuva prosessi, johon kuuluu sekä väli- että loppuarvioinnit (Lundenius ym. 2008, 19). Opiskelijat kokevat saamansa palautteen tulevan usein liian myöhään. Tällöin opiskelijoille ei jää mahdollisuutta palautteesta kehittymiseen. (Cahill 1996, 795.) Arvioinnin jatkuvuuteen ja sen määrään vaikuttaa myös arviointiin käytettävissä oleva aika. Etenkin puutteellisten aikaresurssien koetaan ohjaajien keskuudessa näkyvän

opiskelijan ohjaamisessa ja siten myös arvioinnissa (Karttunen 1989, 74; Leinonen ym.1996, 25, 42-43; Jääskeläinen 2009, 55). Kankaan (1998, 90) mukaan opiskelijat kokevat ongelmaksi myös sen, että he eivät tiedäneet milloin ja miten heitä arvioidaan.

Ohjatun harjoittelun arvioinnin vaativuuden kautta tutkimuksissa on tullut ilmi arviointiin liittyvät ongelmat. Sekä opiskelijan, että ohjaajan näkökulmasta katsottuna ohjatun harjoittelun arviointi koetaan ongelmalliseksi (Leinonen ym. 1996 26–28; Siira 2008, 57; Mäki 1996, 92–101; Kangas 1998, 95–97). Opiskelijoiden mielestä arvioinnin ei koeta olevan rakentavaa, objektiivista, oikeudenmukaista, rehellistä eikä myöskään jatkuvaa. Myös epäolennaisten asioiden, eikä vain opiskelijan osaaminen koetaan vaikuttavan arviointiin. (Cahill 1996, 795; Leinonen ym. 1996, 26-28.) Opiskelijat ovat tutkimuksen perusteella kokeneet saamansa arvioinnin liian pinnalliseksi ja liikaa henkilökohtaisiin ominaisuuksiin kohdistuvaksi (Jylhä & Mäkinen 2009, 22). Yksi opiskelijoiden näkökulmasta merkittävä arviointiin liittyvä ongelma on, että opiskelijat kokevat etteivät he saa riittävästi tukea itsearviointin tekemiseen (Leinonen ym. 1996, 26).

Arviointikeskusteluihin on myös otettu tutkimuksessa kantaa niiden ollessa tärkeä osa ohjatun harjoittelun arviointia. Opiskelijat eivät tutkimuksen mukaan koe hyötyvänsä tarpeeksi ohjatun harjoittelun lopussa tapahtuvasta arviointikeskustelusta. Myös opiskelijoiden itsearviointitaitojen heikkous vähentää arviointikeskustelun vastavuoroisuutta. (Mäki 1996, 74, 78–79.)

Arvioinnin antaminen opiskelijalle hänen edistymisestään on ohjatun harjoittelun ohjaajan keskeinen tehtävä (Mykrä 2007, 15–16). Useissa tutkimuksissa on tullut ilmi ohjatun harjoittelun ohjaajien lisäkoulutuksen tarve, mutta ohjaajat ovat itse kuitenkin kokeneet omat ohjaustaitonsa riittäviksi (Leinonen ym. 1996, 48–49, 52; Jääskeläinen 2009, 57-58). Opettajan roolin pienennyttyä ohjatussa harjoittelussa, ohjaajat sekä opiskelijat kaipaavat suurempaa tukea opettajilta arviointiin (Savolainen & Soikkeli 2007, 36-37; Jylhä & Mäkinen 2009 21;

Jääskeläinen 2009, 55-57). Lisäkoulutus parantaa tutkimusten mukaan ohjaajan motivaatiota ja sen avulla ohjaajat saavat varmuutta palautteen antamiseen ja kiinnittävät huomiota myös arvioinnin sisältöön. (Kajander 2007, 44; Lehtola & Vehkaperä 2008, 67.)

Ohjatun harjoittelun arvioinnin sisältämistä aihe-alueista löytyy myös tutkittua tietoa. Tutkimuksista riippuen muiden terveysalan opiskelijoiden kuten myös röntgenhoitajaopiskelijoiden ohjattujen harjoittelujen arviointien sisällön aihe-alueet eli arvioitavat teemat ovat olleet osittain vaihtelevia. Osittain tutkimusten tuloksissa on taas toistuneet tietyt aihe-alueet, joita on arvioinneissa painotettu. (Mäki 1996, 60-69; Lundenius ym. 2008, 15; Jylhä & Mäkinen 2009, 18.) Arviointit ovat aikaisemman tutkimuksen perusteella sisältäneet teemoja, kuten opiskelijan tavoitteiden saavuttaminen, oppimistaidot, tiimityöskentely, motivaatio ja opiskelijan henkilökohtaiset ominaisuudet hoitajana (Brown 2000, 412–414). Jylhän & Mäkisen (2009, 22) mukaan opiskelijat näkevät arvioinnin sisällön ohjatussa harjoittelussa kehityskohteena.

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimusongelmat

Aikaisemmissa tutkimuksissa sekä kirjallisuudessa on selkeästi havaittavissa arvioinnin haasteellisuus terveysalan ohjatussa harjoittelussa (Leinonen ym. 1996; Kangas 1998; Lundenius ym. 2008). Tämän opinnäytetyön tarkoitus on saada tietoa röntgenhoitajaopiskelijoiden loppuarvioinnin sisällöstä ohjatussa harjoittelussa ja sen myötä pyrkiä löytämään ohjatun harjoittelun opiskelija-arvioinnin vahvuuksia ja toisaalta kehitystä kaipaavia osa-alueita.

Tutkimusaineiston luonteen vuoksi tutkimusongelmiksi valittiin kysymyksiä joiden avulla saadaan näkyviin, minkälaista arviointi sisällöltään on. Arviointilomakkeiden sisällön luokittelu alkaa tässä opinnäytetyössä seuraavien ongelmien ohjaamana.

Tutkimusongelmat:

1. Mihin röntgenhoitajan osaamisalueisiin arviointilomakkeeseen kirjattu arviointi kohdistuu?
2. Miten osaamista ja sen kehittymistä on arviointilomakkeissa arvioitu?

6 Opinnäytetyön empiirinen toteutus

6.1 Tutkimusmenetelmä

Kuvailevan eli laadullisen aineiston sisältöä analysoitaessa ei pyrkimyksenä ole tilastolliset yleistyksiset vaan tavoitteena on kuvata ja ymmärtää ilmiötä tai tapahtumaa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 87). Laadulliselle tutkimukselle ominaista on todellisen elämän kuvaaminen ja tutkimusmenetelmää käytettäessä pyritäänkin mahdollisimman kokonaisvaltaiseen kohteen tutkimiseen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 152). Laadullisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita tapahtumien ja ilmiöiden mahdollisimman kokonaisvaltaisesta ja yksityiskohtaisesta rakenteesta. Sekä halutaan tutkia tilanteita, joissa ei voida kontrolloida kaikkia vaikuttavia tekijöitä, vaan jotka ovat mahdollisimman luonnollisia. (Hirsjärvi ym. 2000, 155; Metsämuuronen 2005, 203.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineistona voidaan hyödyntää jo aikaisemmin kerättyä aineistoa (Kiviniemi 2001, 68; Metsämuuronen 2005, 229; Vilka 2005, 100-101). Tämä opinnäytetyö on toteutettu laadullista valmiiksi kerättyä aineistoa hyödyntäen. Menetelmän avulla päästään lähelle tutkittavien tapahtumille ja ilmiöille antamia merkityksiä. Laadullista tutkimusmenetelmää käytettäessä pyritään ymmärtämään toimijoita heidän itse tekemien tuotosten avulla. (Hirsjärvi ym. 2000, 173-177, 204.)

Tässä opinnäytetyössä laadullisen aineiston tarkastelua on pyritty tukevoittamaan määrällisellä tutkimusmenetelmällä. Tätä kutsutaan monimetodi

triangulaatioksi. Sen avulla opinnäytetyön aineistosta voidaan saada varmempaa tietoa. Pienimuotoisilla aineiston määrällistämisillä on pyritty havainnollistamaan laadullista raportointia ja pätevoittämään opinnäytetyön aineistosta tehtäviä päätelmiä. (Metsämuuronen 2005, 245.)

6.2 Tutkimusaineisto

Opinnäytetyön aineistona on käytetty Turun ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman opiskelijoiden ohjatun harjoittelun arviointeja. Turun ammattikorkeakoulun omaisuutta olevien arviointilomakkeiden käyttöä varten haettiin lupa (LIITE 4) radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman koulutuspäälliköltä noudattaen Turun ammattikorkeakoulun tutkimuslupahakukäytäntöjä. Lupa-anomus hyväksyttiin 23.10.2009, jonka jälkeen opinnäytetyön tekijät saivat aineiston käyttöönsä. Arviointilomakkeet saatiin opinnäytetyön tekijöiden käyttöön siinä muodossa, ettei opiskelijoita, ohjaajia eikä opettajia voitu tunnistaa.

Opinnäytetyön kohdejoukko valittiin tarkoituksenmukaisesti, joka on laadulliselle tutkimusmenetelmälle ominaista (Hirsjärvi ym. 2000, 155; Metsämuuronen 2005, 203). Tutkimusaineistona käytettiin yhden valmistuvan röntgenhoitajaopiskelijaryhmän seitsemännen lukukauden eli kahden viimeisen ohjatun harjoittelujakson arviointilomakkeita (N=31). Toisen osan aineistosta muodostivat aikaisemmassa vaiheessa röntgenhoitajakoulutuksessa olevan ryhmän kahden ohjatun harjoittelujakson arviointilomakkeet (N=38). Opinnäytetyötä varten analysoitavaksi otettiin kyseisten ryhmien kaikkia näitä neljää ohjattua harjoittelua koskevat arviointilomakkeet, jotka olivat saatavilla tutkimusluvan saantihetkellä.

Arviointilomakkeisiin (LIITE 2) on kirjattu ohjaajien arvioinnit sekä opiskelijoiden itsearviointit lomakkeessa olevien aiheiden ohjaamana. Kohderyhmien kaikki arviointilomakkeet ovat ohjatuilta harjoittelujaksoilta, jotka on suoritettu vuonna 2009. Harjoittelujaksot oli suoritettu eri modaliteeteilla, jotka olivat

natiiviröntgentutkimukset (n=26), ultraääni (n=2), tietokonetomografia (n=9), magneettikuvaus (n=11), isotooppitutkimukset (n=8), angiografiat (n=4) ja sädehoito (n=9).

6.3 Aineiston käsittely

Tutkimusaineisto käsiteltiin luokittelemalla sen sisältö teorialähtöisesti eli deduktiivisesti radiografiatyön sisältöä kuvaavien käsitteiden mukaisesti, esimerkiksi säteilyturvallisuusosaaminen. Sisällönlukittelun pyrkimyksenä on järjestää tutkimusaineisto selkeään ja kompaktiin muotoon aineiston sisältämää informaatiota unohtamatta. Teorialähtöisessä luokittelussa pyritään tuomaan esille tutkittavien merkittäväksi kokemia asioita ja niiden avulla pyritään luomaan uusia teoreettisia malleja sekä käsityksiä tutkittavasta asiasta. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93, 107, 116-117.)

Deduktiivisessä sisällönlukittelussa jostakin aikaisempaan tietoon perustuvasta käsitejärjestelmästä muodostetaan analyysirunko, joka ohjaa luokittelun syntymistä. Sisällönlukittelussa käydään läpi kaksi vaihetta, jotka ovat aineiston redusointi (pelkistäminen) ja klusterointi (luokittelu). Aineiston redusointi tarkoittaa analysoitavan informaation tiivistämistä ja osiin pilkkomista. Toinen vaihe on klusterointi, jossa aineisto luokitellaan uudelleen kohti johdonmukaista kokonaisuutta. Klusteroinnissa aineistosta haetaan samankaltaisuuksia tarkoittavia asioita, joista muodostetaan oma luokka. Analyysirungon ulkopuolelle jäävät asiat analysoidaan aineistolähtöisesti eli induktiivisesti uusia luokkia muodostaen. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 110-116.)

Aineistoon perehtyminen aloitettiin lukemalla arviointilomakkeet ja tekemällä niistä ensimmäiset havainnot analyysia varten. Tätä vaihetta seurasi aineiston kirjoittaminen sähköiseen muotoon Word-tekstinkäsittelyohjelmaan, tällöin aineistoon perehtyminen syventyi samalla. Arviointilomakkeiden sisältö jaoteltiin yksittäisiksi kommentteiksi niiden asiasisällön mukaisesti. Kommentit kirjoitettiin yksi kerrallaan ja jokaisen kommenttiin liitettiin tunnistetiedot, joiden avulla

kommentti voitiin liittää alkuperäiseen yhteyteensä. Opiskelijoiden sekä ohjaajien kommentteista muodostettiin kaksi erillistä tiedostoa. Niissä arviointilomakkeissa, joissa opiskelijaa oli kutsuttu omalla nimellään, nimi on korvattu kirjaimella A.

Kirjaamisen jälkeen kommentit luokiteltiin niiden sisällön ja alkuperäisen yhteyden perusteella. Sisällönlukittelussa käytettiin analyysirunkoa, joka pohjautuu röntgenhoitajan ammatin eri osaamisalueisiin. Analyysirungon yläluokat ovat *hoitamis-, ohjaamis- ja yhteistyöosaaminen, radiografia ja sädehoitotyön menetelmäosaaminen, säteilyturvallisuusosaaminen, radiografia ja sädehoitotyön laadunhallintaosaaminen, ammatillisen kehittymisen vaihe ja osastotunti*. Näitä yläluokkia seuraavat yksityiskohtaisemmat alaluokat. Kaikille luokille annettiin omat koodit ja kommentit koodattiin sisältöä kuvaaviin luokkiin tekstinkäsittelyohjelmassa.

Opinnäytetyön toista tutkimusongelmaa, joka koski opiskelijan osaamisen arviointia, ratkaistaessa aineisto luokiteltiin erilaisella analyysirungolla. Toisen analyysirungon muodostivat osaamisen tasot, jotka ovat *en tiedä/ en osaa, tiedän/ olen perehtynyt, osaan ohjattuna ja osaan itsenäisesti/ osin ohjattuna*. Tämän analyysirungon avulla kommentit luokiteltiin osaamista kuvaaviin luokkiin.

Opinnäytetyön tekijöiden omat kokemukset ohjasivat aineiston luokittelua. Jos jokin kommentti sopi sisällöltään useampaan luokkaan se kopioitiin ja luokiteltiin sopiviin luokkiin. Jos taas jokin kommentti ei vastannut mitään analyysirungoissa olevaa luokkaa, se nimettiin koodilla X. Luokittelun lopuksi luokka X jaettiin uusiin sisältöä kuvaaviin alaluokkiin.

Luokittelun jälkeen aineisto lajiteltiin tekstinkäsittelyohjelmaa hyödyntämällä, jolloin samansisältöiset kommentit saatiin yhteen. Sen jälkeen luokittelu tarkistettiin vertailemalla kommentteja keskenään ja tehtiin tarvittavat luokkamuutokset. Lajiteltu aineisto saatettiin määrälliseen muotoon

hyödyntämällä Excel-taulukkolaskentaohjelmaa. Aineistoa jaoteltiin eri tavoin tutkimusongelmien ohjaamina. Aineistosta laskettiin kommenttien kokonaismäärät, eri luokkien suuruudet ja tunnusluvut. Kommentteja tarkasteltiin prosenttiosuuksina joko opiskelijoiden tai ohjaajien kaikista arviointikommenteista. Näiden avulla pystyttiin vertailemaan kommenttien jakautumista eri ryhmien esimerkiksi opiskelijoiden ja ohjaajien välillä. Aineistosta muodostettiin havainnollistavia kuvia.

7 Opinnäytetyön tulokset

7.1 Arviointien jakautuminen röntgenhoitajan osaamisalueisiin

Tutkimusaineisto koostui kahden röntgenhoitajaopiskelijaryhmän ohjatun harjoittelujakson arviointilomakkeista (LIITE 2), joihin sekä opiskelijoiden itsearviointit, että ohjaajien opiskelijoille tekemät arviointit on kirjattu. Lomakkeita oli yhteensä 69 kappaletta (N=69). Arviointilomakkeeseen kirjattuja arviointia ohjaavia arviointikohteita on kuuteen eri osaamisalueeseen jaettuna yhteensä 17 kappaletta.

Opiskelijoiden kirjoittamia itsearviointikommentteja on yhteensä 588 kappaletta. Opiskelijoiden itsearvioinnissa kaikkien arviointilomakkeisiin kirjattujen kommenttien keskiarvo on 8.5 kappaletta/arviointilomake. Opiskelijan arviointit ovat hyvin eri pituisia kommenttien lukumäärältään. Yleisin kommenttien lukumäärä yhdessä arviointilomakkeessa on 7 kpl. Laajin opiskelijan kirjaama itsearviointi sisälsi 19 kommenttia ja niukimmassa itsearvioinnissa kommentteja oli 4.

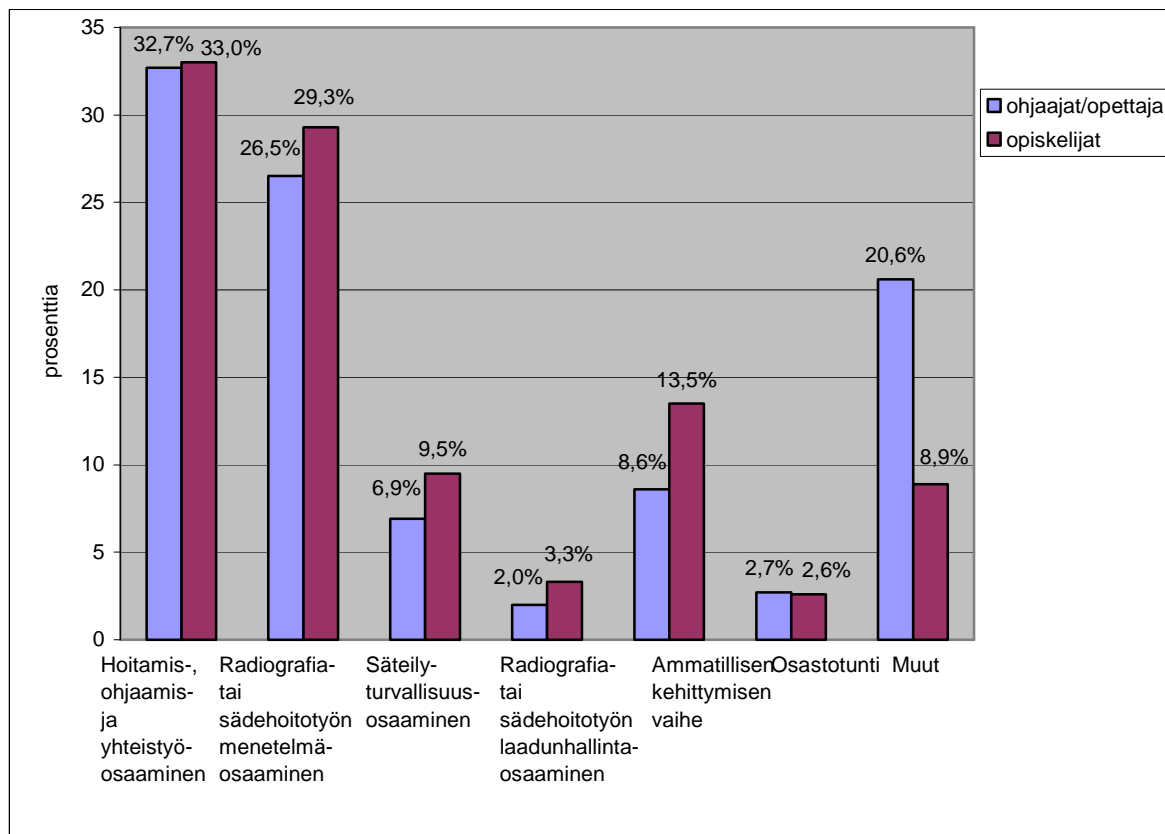
Ohjaajien arviointilomakkeisiin kirjaamissa arvioinneissa kommenttien kokonaismäärä on 751 kappaletta. Ohjaajien arvioinneissa kommenttien keskiarvo on 10.9 kappaletta/arviointilomake. Yleisin arviointilomakkeeseen kirjatun arvioinnin pituus on 9 kommenttia. Laajin ohjaajien

arviointilomakkeeseen kirjaama arviointi sisälsi 26 kommenttia. Niukin ohjaajien opiskelijalle kirjaama arviointi sisälsi 5 kommenttia.

Seuraavassa on tarkasteltu aineiston sisältöä, kokoa ja prosentuaalista jakautumista arviointilomakkeessa oleviin eri osaamisalueisiin sekä opiskelijan, että ohjaajien näkökumista. Luokkien sisältöä on havainnollistettu suorien lainausten avulla. Lainausten perään on merkitty millä modaliteetilla arviointikommentti on kirjoitettu.

7.1.1 Hoitamis-, ohjaamis- ja yhteistyöosaaminen

Opiskelijat olivat arvioineet **hoitamis-, ohjaamis- ja yhteistyöosaamista** 33.0% kaikista opiskelijoiden kommentteista (KUVIO 1), eli se on opiskelijoiden itsearvioinneissa eniten arvioitu radiografia ja sädehoitotyön osaamisalue. Tämän osaamisalueen sisältä opiskelijat ovat kirjanneet kommentteja eniten liittyen **potilaan kohtaaminen/vuorovaikutus, avustaminen ja ohjaus** – osioon. Kommentit muodostivat 13.0% kaikista opiskelijoiden kommentteista (KUVIO 2).



KUVIO 1. Kommenttien jakautuminen eri radiografia ja sädehoitotyön osaamisalueisiin ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa.

Opiskelijat arvioivat potilaan kohtaaminen/vuorovaikutus, avustaminen ja ohjaus – osiossa enimmäkseen potilaan ohjaamista eri kuvantamistilanteissa. Opiskelijat kiinnittävät huomiota ohjaamisessaan toiminnan luontevuuteen ja itsenäisyyteen. Potilaan ohjaamiseen liittyvissä kommentteissa yhdessä arviointilomakkeessa tuli esille myös opiskelijoiden kielitaidot. Opiskelijat ovat kuvailleet tätä osaamisaluetta hyvin yleisellä tasolla olevilla kommentteilla sekä realistisempia esimerkkejä sisältävillä kommentteilla. Seuraavat esimerkkikuvaukset havainnollistavat asiaa.

Potilaan ohjaaminen ja neuvominen sädehoito asioissa sujui luontevasti ja itsenäisesti (sädehoito)

Potilaan ohjaus on viikkojen aikana mielestäni kehittynyt parempaan suuntaan, joskin kehitettävää löytyy edelleen. (natiivikuvantaminen)

Olen oppinut ohjaamaan potilasta ennen, jälkeen ja tutkimuksen aikana. (angiografiat)

Potilaiden ohjaus on ollut mielekästä. (natiivikuvantaminen)

Osaan hoitaa ja ohjata potilasta. (natiivikuvantaminen)

Potilaan kohtaaminen/vuorovaikutus, avustaminen ja ohjaus. Osaan itsenäisesti. (magneetti)

Myös ohjaajien arvioinneissa **hoitamis-, ohjaamis- ja yhteistyöosaaminen** on eniten arvioitu osaamisalue. Osa-alue muodostaa 32.7% kaikista ohjaajien kommentteista (KUVIO 1). Tämän osa-alueen eniten arvioitu kohde on **potilaan kohtaaminen/vuorovaikutus, avustaminen ja ohjaus** (KUVIO 2).

Ohjaajat ovat kuvailleet arvioinneissa opiskelijan potilaan kohtaamisen ja ohjaaminen olevan esimerkiksi luontevaa ja ammatillista, sujuvaa, asiallista ja luonnekasta. Ohjaajien arvoinnit ohjauksen ilmenemisestä kuvautuvat yleisellä kokonaisuutta katsovalla tasolla. Ohjaajat ovat tuoneet arvioinneissa esille erityisesti opiskelijan vuorovaikutustaidot, potilaan omaisten ja potilaiden yksilöllisyyden huomioimisen. Myös kielitaidot on huomioitu.

Osaat ohjata potilasta ja kielitaidostasi on etua. (natiivikuvantaminen)

Potilaan kohtaaminen ”hiukan” etäistä, potilaan ohjaus melko sujuvaa, enemmän saisi ottaa kontaktia potilaaseen. (angiografiat)

Potilaan ja omaisten ohjaus on luontevaa ja informaation antaminen asiallista ja selkeää. (natiivikuvantaminen)

Potilaan ohjaus hyvää. (natiivikuvantaminen)

Huomioi potilaan yksilönä ja kohtelee heitä sen mukaisesti.(lapset, vanhukset.) (natiivikuvantaminen)

Luonteva vuorovaikutus potilaaseen. (tietokonetomografia)

Hoitotoiminnot ja kliiniset hoitotoimenpiteet sekä lääkehoito (myös tehoste- ja tutkimusaineet) olivat vähiten opiskelijoiden itsearvioinneissa hoitamis-, ohjaamis- ja yhteistyöosaaminen-osiossa arvioituja osaamisalueita (KUVIO 2).

Hoitotoiminnot ja kliiniset hoitotoimenpiteet. Osaan itsenäisesti. (magneetti)

Osa käyttää potilaan voimien seurantavälineitä (EKG, pulssioksimetri, RR-mittari.) (angiografiat)

Ymmärrän tehosteaineen käytön ja osaan annostella oikean määrän varjoainetta. (magneetti)

Myös ohjaajien arvioinneissa oli vähiten mainintoja **hoitotoiminnoista ja kliinisistä hoitotoimenpiteistä sekä lääkehoidosta (myös tehoste- ja tutkimusaineet)** tällä osaamisalueella (KUVIO 2). Hoitotoimintoja ja kliinisiä hoitotoimenpiteitä koskevien kommenttien sisällöt ovat sekä opiskelijoiden itsearvioinneissa että ohjaajien arvioinneissa sisällöltään vaihtelevia, kun taas lääkehoitoa (myös tehoste- ja tutkimusaineet) koskevat kommentit ovat selkeitä sisällöltään.

Hoitotyö- Hoitaminen vähän uusi alue, mutta sisäistänyt asian. (angiografiat)

Seuraa potilaiden vointia aktiivisesti ja osaa ohjata yleisimpien sivuvaikutusten hoidossa. (sädehoito)

Osa annostella ja antaa tehosteainetta potilaalle hoitajan valvonnassa. (magneetti)

Ensiaputilanteita ei ole ollut. (natiivikuvantaminen)

Aseptiikkaa opiskelijat ovat itsearvioinneissaan kuvailleet aseptisen toiminnan yleisenä hallintana kohdistamatta sitä joihinkin tiettyihin toimintoihin. Kommenteissa on kuitenkin vaihtelua ja aseptiikan merkitystä on myös pohdittu monipuolisesti potilaan, opiskelijan itsensä sekä hoitoympäristön kannalta.

Osaan toimia aseptisesti. (natiivikuvantaminen)

Olen oppinut toimimaan aseptisesti. Kuvaustelineen ja välineiden desinfioinnista ja käsidesin käytöstä on tullut tapa. (natiivikuvantaminen)

Kirjaamiseen liittyviä asioita arvioidaan opiskelijoiden keskuudessa yhtä paljon kuin aseptiikkaa (KUVIO 2). Opiskelijoiden kirjaamiseen liittyvissä kommentteissa kuvataan yksityiskohtaisesti toimintoja, kuten potilaan käyntitietojen kirjaamista sekä kuvien arkistointia.

Olen kirjannut kuvauksen jälkeen tiedot koneelle. Olen lähettänyt kuvia kuva- verkkoon ja polttanut kuvia CD:lle. (natiivikuvantaminen)

Osaan kirjata toiminnan kannalta keskeiset tiedot. (natiivikuvantaminen).

Kirjauksista kirjasin exponoinnit ja kuvien lukumäärän. (natiivikuvantaminen)

Aseptiikkaa ja kirjaamista kuvaavia kommenttien lukumäärä on myös ohjaajien arvioinneissa samansuuntainen (KUVIO 2). Aseptiikkaa koskevissa kommentteissa ohjaajat kuvaavat opiskelijan aseptista toimintaa kokonaisuutena. Kirjaamisen liittyvissä kommentteissa ohjaajat ovat kuvanneet

opiskelijan ATK-taitoja ja kokevat ne myönteisenä ominaisuutena. Kirjaamisessa nousevat esille potilaan käyntitietojen kirjaaminen.

Aseptiikka hallussa. (natiivikuvantaminen)

Aseptinen omatunto kohdallaan. (tietokonetomografia)

Steriili avustaminen tavallisimmissa tutkimuksissa sujuu melko itsenäisesti, aseptisessä työskentelyssä vielä hieman hiomista. (angiografiat)

Käyntitietojen kirjaaminen ATK:lle onnistuu. Muu kirjaaminen ohjatusti. (tietokonetomogafiat)

On perehtynyt potilastietojärjestelmiin ja kirjaukseen. (natiivikuvantaminen)

Viestintää ja työryhmässä toimimista koskevat kommentit opiskelijoiden itsearvioinneissa muodostavat 6.9% hoitamis-, ohjaamis- ja yhteistyöosaaminen-osiossa esiintyvistä opiskelijan kommenteista (KUVIO 2). Opiskelijat kuvaavat kommenteissa omaa sopeutumistaan harjoittelupaikan työryhmään ja oman roolinsa tiedostamista ryhmässä. Viestinnästä ja työryhmässä toimimisesta puhuttaessa esille nousevat myös sosiaaliset suhteet.

Olen sopeutunut mielestäni hyvin työryhmään/työyhteisöön. (angiografiat)

Toimin itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä tiedostaen oman tehtäväni. (magneetti)

Harjoittelu sujui mielestäni todella hyvin ja tulin hyvin juttuun myös henkilökunnan kanssa! (natiivikuvantaminen)

Sopeutunut osastolle. (natiivikuvantaminen)

Ohjaajat ovat arvioineet opiskelijoita enemmän **viestintää ja työryhmässä toimimista** (KUVIO 2). Ohjaajat kuvaavat tässä yhteydessä opiskelijan toiminnan ja käyttäytymisen ryhmässä olevan asiallista. Myös muun työryhmän informointia, opiskelijan oman roolin hallintaa ja kontakteja muiden ammattiryhmien kanssa on kuvattu. Viestinnän ja työryhmässä toimimisen yhteydessä myös ohjaajat tuovat esille sosiaaliset suhteet seurustelun ja toimeen tulemisen muodossa.

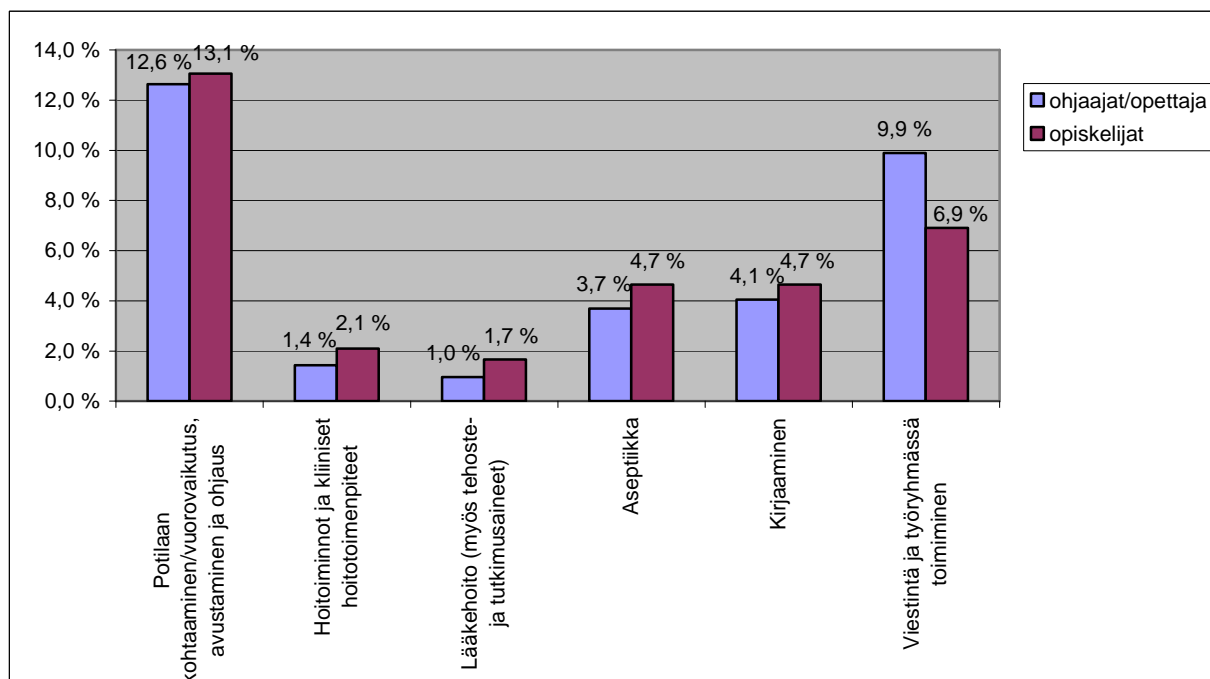
On omaksunut ryhmän työroolit ja tehtävät. Yhteistyö sujuu vaivattomasti ja positiivisella asenteella. (magneetti)

Osa työskennellä osana hoitotiimiä ja informoida muuta työryhmää. (sädehoito)

Soveltui hyvin ryhmätyöskentelyyn ja tuli hyvin juttuun koko henkilökunnan kanssa. (natiivikuvantaminen)

Yhteistyökykyinen. (tietokonetomografia)

Olet asiallinen työryhmän jäsen. (natiivikuvantaminen)



KUVIO 2. Hoitamis- ohjaamis, ja yhteistyöosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajan arvioinnissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommentteista.

7.1.2 Radiografia- tai sädehoidon menetelmäosaaminen

Radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaaminen on kokonaisuutena toiseksi eniten arvioitu osaamisalue opiskelijoiden itsearvioinneissa. Tähän osaamisalueeseen liittyviä kommentteja on 29.3% kaikista opiskelijoiden itsearviointia koskevista kommentteista (KUVIO 1).

Laitteiden ja välineiden hallinta kuuluu tähän osaamisalueeseen ja opiskelijat olivat arvioineet sitä 7.8% kaikista opiskelijoiden kommentteista (KUVIO 3). Laitteiden ja välineiden hallintaan kuuluu kuvantamislaitteiden ja niiden oheislaitteiden, toimenpiteissä käytettävien välineiden sekä varjoaineruiskujen käyttö. Tähän osaamisalueeseen liittyvät kommentit ovat selkeitä ja niissä opiskelijat kuvaavat kuinka he selviävät laitteiden hallinnasta.

Hallitsen laitteiden ja välineiden käytön yleisimmissä tutkimuksissa. (isotoopit)

Hallitsen tarvittavien laitteiden ja välineiden käytön. (sädehoito)

Laitteet ja välineet osaan itsenäisesti. (magneetti)

Ruiskun täyttö ja käyttö tuntuu myös sujuvan. (tietokonetomografia)

Myös ohjaajien arvioinneissa **radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaaminen** on kokonaisuutena toiseksi eniten arvioitu osaamisalue, jota on arvioitu 26.5% kaikista ohjaajien kirjaamista kommentteista (KUVIO 1).

Laitteiden ja välineiden hallintaa ohjaajat ovat määrällisesti arvioineet samansuuntaisesti, kuin opiskelijat (KUVIO 3). Kuvantamislaitteiden käytössä ohjaajat keskittyvät opiskelijan itsenäiseen ja turvalliseen toimintaan. Ohjaajat kuvaavat opiskelijoiden laitteiden ja välineiden hallintaa yksityiskohtaisesti ja tiettyihin toimintoihin kohdistuen.

Kuvauslaitteen käyttö ja toimintojen hallinta sujuu melko itsenäisesti ja turvallisesti. (natiivikuvantaminen)

Osa käyttää tt-laitetta ohjattuna -> aivojen kuvaus onnistuu itsenäisesti. (tietokonetomografia)

A hallitsee kuvauslaitteiden ja -ohjelmien käytön riittävästi. (natiivikuvantaminen)

Hallitsee laitteen peruskäytön. (tietokonetomografia)

Tekninen osaaminen loistavaa. (tietokonetomografia)

Radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaamiseen on liitetty myös **anatomian ja fysiologian hallinta**, joka on koko osaamisalueen vähiten arvioitu osa-alue sekä opiskelijoilla että ohjaajilla (KUVIO 3).

Kuvien katselu tutkimuksen jälkeen on helpottanut anatomian hahmottamista. (tietokonetomografia/opiskelija)

Osaat soveltaa ihmisen anatomiaa kuvia tulkitessasi. (natiivikuvantaminen/ohjaaja)

Radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaaminen -osaamisalueen kommentteista opiskelijoiden itsearvioinneissa suurin osa, 19.8% koski **kuvantamis- tai hoitotilanteisiin sisältyvää suunnittelua, toteutusta ja arviointia** (KUVIO 3). Opiskelijat ovat tällä osa-alueella huomioineet eniten kuvantamis- tai hoitotilanteiden toteuttamista. Kuvantamistilanteiden suunnittelu

ja varsinkin arviointi ovat jääneet vähemmälle huomiolle opiskelijoiden itsearvioinneissa. Opiskelijat kertovat kommenteissaan yksityiskohtaisesti oppimistaan kuvantamistutkimuksista, itsenäisestä toiminnastaan ja potilaan asettelusta kuvaus- tai hoitoasentoihin.

Opin asettelemaan potilaan oikeaan kuvausasentoon sekä valitsemaan tarvittavat kelat. (magneetti)

Opin ohjattuna suunnittelemaan, suorittamaan ja arvioimaan koneella tehtävät pään ja kaularangan magneettitutkimukset (magneetti)

Osaan suunnitella ja toteuttaa yleisimmät TT-tutkimukset osastolla ja arvioida tutkimuksen. (tietokonetomografia)

Harjoittelun aikana olen oppinut pään, lonkan, olkapään, kaula-, rinta- ja lannerangan kuvauksia itsenäisesti. (magneetti)

Osaan valmistella potilaan tutkimukseen radiologin ohjeiden mukaan. (angiografiat)

Kehityin myös ottamieni röntgenkuvien arvioinnissa –onko kuvan projektiio hyvä ja kuva laadukas. (natiivikuvantaminen)

Ohjaajat ovat myös arvioineet eniten, 18.4% kaikista ohjaajien kommenteista, **kuvantamis- tai hoitotilanteisiin sisältyvää suunnittelua, toteutusta ja arviointia** radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaaminen –osiossa (KUVIO 3). Myös ohjaajien arvioinneissa on eniten perehdytty kuvantamis- tai hoitotilanteiden toteuttamiseen. Kuvantamistilanteiden yhteydessä on kuvattu opiskelijan itsenäistä toimintaa ja tilanteita kuvaillaan kokonaisuuksina, ilman että niitä olisi sidottu johonkin tiettyyn kuvantamistutkimukseen.

Hän hallitsee toimenpiteiden suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin. Myös eristyspotilaan ollessa kyseessä. (ultraääni)

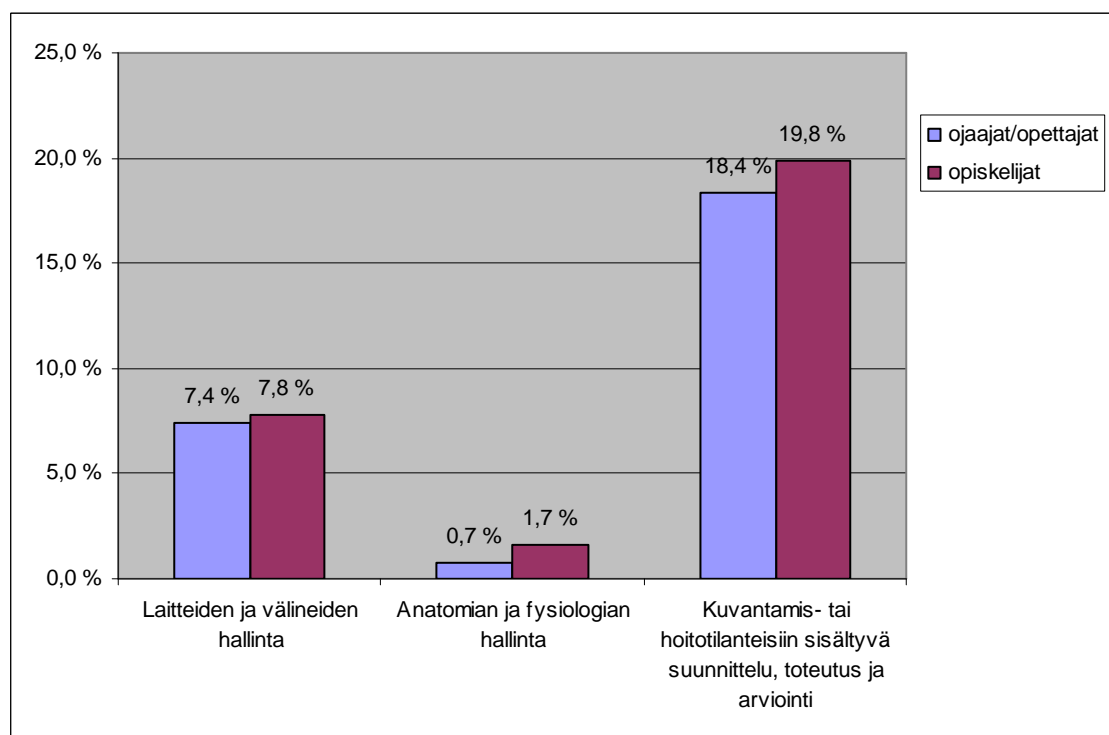
Kuvantamistapahtuma vielä hajanainen, loppuunvieminen jää kesken. (natiivikuvantaminen)

A osaa projektiot ja hyvän kuvan kriteerit ja osaa myös arvioida mammografiakuvia ja omaa työskentelyään. (natiivikuvantaminen)

Osaan suorittaa yleisimmät tutkimukset potilaan asetteluineen, kuvausparametreineen, kuvien tekemisineen ja esivalmisteluineen kiitettävästi. (isotoopit)

Osaan toteuttaa itsenäisesti työryhmän suunnitteleman kuvantamistapahtuman. (natiivikuvantaminen)

Hallitsee perusasiat ja yleisimmät kuvaukset tyydyttävästi. Teoria ja käytäntö eivät aina kohtaa! (isotoopit)



KUVIO 3. Radiografia- tai sädehoitotyön menetelmäosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommentteista.

7.1.3 Säteilyturvallisuusosaaminen

Säteilyturvallisuusosaaminen-osiota opiskelijat ovat arvioineet itsearvioinneissaan 9.5% kaikista opiskelijoiden kommentteista (KUVIOT 1 ja 4). Säteilyturvallisuusosaaminen-osion arviointikommentit koostuvat potilaan, omaisten ja henkilökunnan säteilyaltistuksen optimoimisesta sekä yleisestä turvallisuusosaamisesta.

Opiskelijoiden kuvatessa omaa säteilyturvallisuusosaamistaan itsearvioinneissaan, toistuvia asioita ovat säteilysuojien käyttö ja magneettitutkimuksiin liittyvät turvallisuusasiat. Säteilyturvallisuusosaamista on opiskelijoiden arvioinneissa pohdittu sekä potilaan että opiskelijan itsensä kannalta. Opiskelijat pohtivat säteilyturvallisuusosaamistaan yleisellä tasolla, ilman konkreettisia esimerkkejä.

Opin toimimaan säteilysuojelun huomioon ottaen ja käyttämään vismuttisuojia. (tietokonetomografia)

Sädesuojelua olen toteuttanut potilailla. (natiivikuvantaminen)

Säteilysuojelua toteutan ehkä hieman turhan kitsaasti, mutta paremmin kuin harjoittelun alussa. (natiivikuvantaminen)

Pyrin noudattamaan omaa säteilysuojelua. (isotoopit)

Osaan toimia magneettiturvallisesti (magneetti)

Opin seuraamaan REX-arvoa ja muuttamaan kuvausarvoja, jotta kuvanlaatu paranisi. (natiivikuvantaminen)

Ohjaajien arvioinneissa **säteilyturvallisuusosaaminen**-osiota oli arvioitu vähemmän kuin opiskelijoilla. Säteilyturvallisuusosaamiseen liittyvät kommentit muodostivat 6.9% kaikista ohjaajien kommenteista (KUVIOT 1 ja 4). Säteilyturvallisuusosaaminen-osiossa ohjaajat keskittyivät turvallisuusasioihin ja kommenteissa tulee usein ilmi sädesuojat ja niiden käyttö, potilaan säteilysuojelu ja säteilysuojelun merkityksen ymmärtäminen.

Hän toteuttaa säteilysuojelua asianmukaisesti yleisimmissä CT-tutkimuksissa (esim. silmä- ja kilpirauhassuojat) ja tietää säteilyaltistuksen optimointiin liittyvät keskeiset käsitteet. (tietokonetomografia)

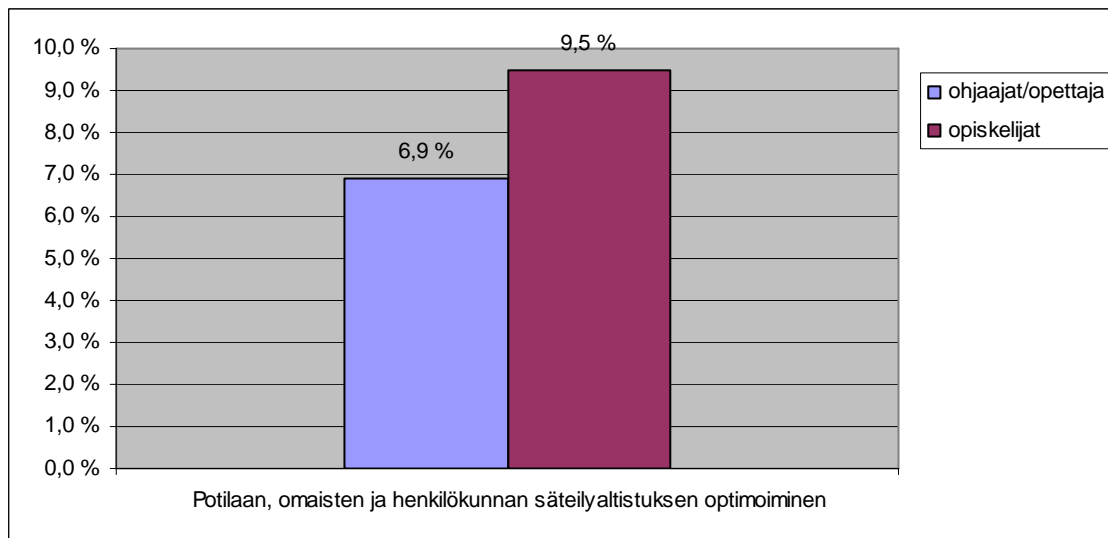
Ymmärtää säteilysuojelun merkityksen sädehoidossa ja osaa toimia turvallisesti (sädehoito)

Tuntee osastolla käytössä olevat säteilysuojelumenetelmät. (tietokonetomografia)

Toiminta on turvallisuus asioissa huolellista. (magneetti)

Käyttää säteilysuojaimia hyvin. (natiivikuvantaminen)

Osa suojata potilaita. (tietokonetomografia)



KUVIO 4. Radiografia- tai sädehoitotyön säteilyturvallisuusosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.

7.1.4 Radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaaminen

Radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaamiseen on vähiten opiskelijoiden itsearvioinneissa arvioitu osaamisalue. Laadunhallintaosaamista oli arvioitu kokonaisuudessaan 3.3% kaikista opiskelijoiden itsearviointikommenteista (KUVIO 1).

Uuden tiedon kriittistä käyttämistä opiskelijat kuvaavat seuraavasti:

Olen oppinut hahmottamaan ihmisen anatomiaa paremmin ja olen oppinut hyödyntämään näitä uusia tietojani potilaan asettelussa. (natiivikuvantaminen)

Olen pyrkinyt toimimaan saamani palautteen mukaan. (isotoopit)

Radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaamiseen kuuluu myös **laatutekijöiden määrittäminen ja toiminnan arvioiminen** (KUVIO 5). Opiskelijat kuvaavat laadunhallintaosaamisen kommenttien perusteella teknisestä/ laitteisiin liittyvästä näkökulmasta.

Osaan toteuttamaan kyseisen laitteen päivittäisen ja viikottaisen laadunvalvonnan. (isotoopit)

Ymmärrän laadunvalvonnan olevan tärkeää, tosin en aina osaa miettiä sitä jokaisen asian osalta, esim. tarkkailla jatkuvasti kuvia, jos niissä toistuu jokin virhe. (isotoopit)

Laatutekijöiden määrittäminen ja toiminnan arvioiminen. En tiedä. (tietokonetomografiat)

Ohjaajien arvioinneissa oli **radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaaminen-osiota arvioitu vähiten**. Tätä osaamisaluetta kuvaavia kommentteja oli 2,0% kaikista ohjaajien kommenteista (KUVIO 1). **Uuden tiedon kriittistä käyttämistä ja laatutekijöiden määrittämistä ja toiminnan arvioimista** koskevia kommentteja on arviointilomakkeissa niukasti (KUVIO 5). Uuden tiedon kriittistä käyttämistä kuvaavat kommentit ovat sisällöltään vaihtelevia. Laatutekijöiden määrittämistä koskevissa kommenteissa ohjaajat keskittyvät laadunvalvontaan.

Osaa hankkia ja käsitellä oman alan tietoa sekä kykenee kriittiseen tiedon arviointiin ja kokonaisuuksien hahmottamiseen. (natiivikuvantaminen)

Sisäistää ohjauksen välittömästi ja soveltaa sitä omassa työssään. (tietokonetomografia)

Kykenet ajoittain kyseenalaistamaan myös osaston toimintatapoja ja osaat antaa kehittämissuhteita. (sädehoito)

Laadunvalvontatoimet: ymmärtää. (isotoopit)

A on osallistunut ja tutustunut jakson aikana osaston laadunvarmistuskäytäntöihin (oli mukana kuvaamassa digrad-fantomikuvat ja sädesuojat.) (natiivikuvantaminen)

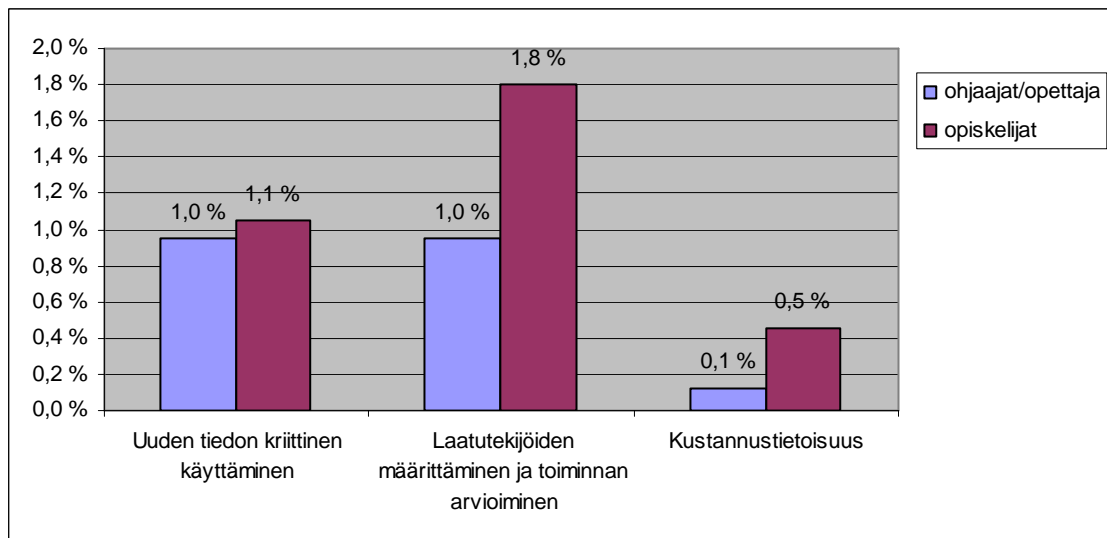
Kustannustietoisuus oli kaikkein vähiten arvioitu kohde opiskelijoilla radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaaminen-osiossa ja koko opiskelijoiden aineistossa (KUVIO 5). Seuraavat esimerkit havainnollistavat kommenttien sisältöä.

Kustannukset: osaan ohjattuna. (magneetti)

Kustannustietoisuus. Osaan itsenäisesti. (tietokonetomografia)

Ohjaajien kirjaamista arvioinneista yksi koski opiskelijan **kustannustietoisuutta** oli kaikkein vähiten arvioitu osaamisalue koko ohjaajien aineistossa (KUVIO 5).

A toimii kustannustehokkaasti avaamalla steriilit välineet vasta, kun niitä tarvitaan. (ultraääni)



KUVIO 5. Radiografia- tai sädehoitotyön laadunhallintaosaamiseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommentteista.

7.1.5 Ammatillisen kehittymisen vaihe

Ammatillisen kehittymisen vaiheeseen liittyviä arviointikommentteja opiskelijoiden kaikista kommentteista on 13,8% (KUVIO 1) ja tältä osaamisalueelta opiskelijat ovat arvioineet eniten **vastuu oppijana, itsensä kehittäminen**-osiota, jota oli arvioitu 10,8% (KUVIO 6). Vastuu oppijana, itsensä kehittäminen-osiota on liitetty kommentit, joissa kerrotaan opiskelijan tavoitteista, omasta kehitymisestä ja edistymisestä harjoittelujaksolla.

Koen kehittyneeni tavoitteiden mukaisesti. (natiivikuvantaminen).

Otin vastuuta jatkuvasti ammatillisesta kasvustani ja jatkuvasta kehityksestäni. (angiografiat)

Olen edennyt oppimisessa suunnitelman mukaisesti, ollut kiinnostunut sädehoitoon liittyvistä asioista, ollut luotettava, ja toiminut eettisesti ja aseptisesti eri tilanteissa sekä toiminut oma-aloitteisesti mahdollisuuksien mukaan. (sädehoito)

Mielestäni kehityin paljon 5vko:n jakson aikana, lopussa tuntui olevan lähes kaikki hallussa. (sädehoito)

Asetetut tavoitteet täyttyivät harjoittelun aikana (sädehoito)

Itsensä kehittäminen: osaan itsenäisesti. (magneetti)

Ammatillisen kehittymisen vaiheeseen liittyviä arviointikommentteja ohjaajien kaikista kommentteista on 8.6% (KUVIO 1). Arviointikommentteja, jotka käsittelivät **vastuu oppijana, itsensä kehittäminen**-osiota oli ohjaajien arvioinneissa eniten, 8% kaikista ohjaajien tämän osaamisalueen kommentteista (KUVIO 6). Vastuu oppijana, itsensä kehittäminen-osiolla ohjaajat ovat tuoneet esille tavoitteiden saavuttamisen, harjoittelujaksolla edistymisen ja opiskelijan ammatti-identiteetin kehittymisen.

Kyseenalaistaa tarvittaessa uusia asioita ja uutta oppimaansa tietoa/työtapaa, vastuuntuntoinen, paneutuu asiaan. Hyvä! (angiogarfiat)

A on ottanut vastuun omasta oppimisesta ja ottanut itsenäisesti asioista selvää. (ultraääni)

A:n tämänhetkiset taidot vastaavat hyvin opiskelun tasoa ja hänen omia tavoitteitansa. (natiivikuvantaminen)

Röntgenhoitajan ammatillinen kasvu on alkanut. (natiivikuvantaminen)

Opiskeluvaiheen huomioiden erittäin valmista työskentelyä. (natiivikuvantaminen)

Hyvä röntgenhoitaja kehittymässä - jatka samaan malliin! (natiivikuvantaminen)

Ammatillinen kehittyminen tämän harjoittelujakson aikana on ollut nousujohteista ja näkyvää. (magneetti)

Kehittää itseään, mutta toimii jo kuin valmis hoitaja. (ultraääni)

Opiskelijat ovat itsearvioinneissaan kirjanneet **yhteistyöstä ohjaajan sekä opettajan/opettajien kanssa** 1.5% kaikista itsearviointikommenteista (KUVIO 6). Kommenteissa on kuvattu selkeästi opiskelijan yhteistyötä ohjaajan kanssa. Yhteistyöstä opettajan/opettajien kanssa ei ole yhtään kommenttia.

Työryhmä otti minut todella hyvin mukaan tiimiin ja sain loistavaa opetusta. (magneetti)

Ohjaajien arvioinneissa on yksi **yhteistyötä ohjaajan sekä opettajan/opettajien kanssa** kuvaava kommentti. Tämä on 0.1% kaikista ohjaajien kommentteista (KUVIO 6).

Yhteistyö ohjaajan ja muiden röntgenhoitajien kanssa on ollut hyvä. (ultraääni)

Opiskelijoiden itsearvioinneista **ammattietiikkaa** koskevia kommentteja on 1.2% kaikista opiskelijoiden kommentteista (KUVIO 6). Opiskelijat kuvaavat

itsearvioinneissaan ammattietiikkaa yleisellä tasolla liittämättä sitä konkreettisesti omaan toimintaansa ohjatussa harjoittelussa.

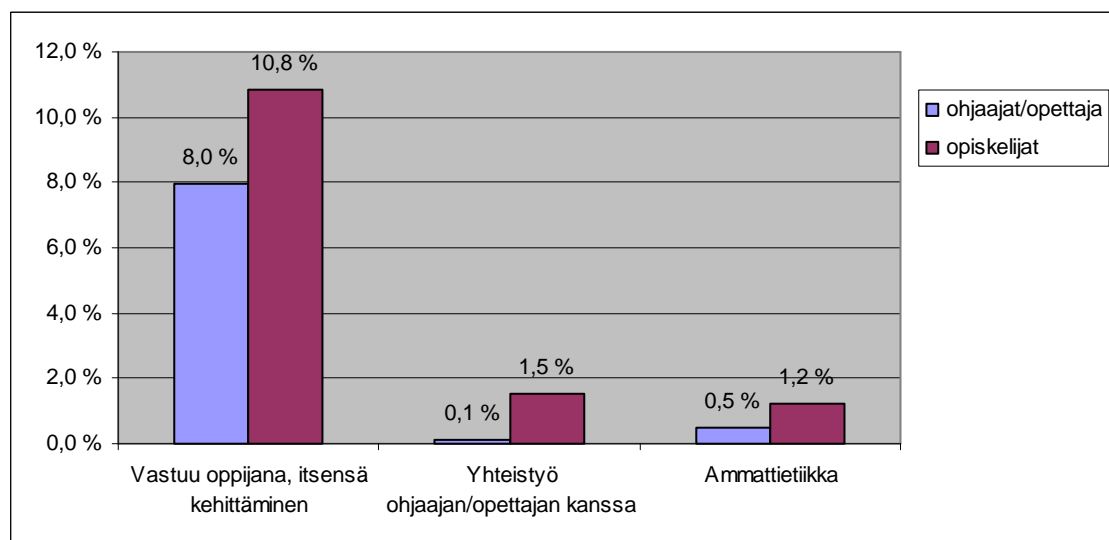
Olen perehtynyt röntgenhoitajan ammattietiikkaan harjoittelujakson aikana, ja noudatan eettisiä ohjeita työskentelyssäni. (magneetti)

Noudatan hoitotyön eettisiä periaatteita toiminnassani. (isotoopit)

Ammattietiikkaa kuvaavia arviointikommentteja on ohjaajien arvioinneissa 0.5% ohjaajien koko aineistosta (KUVIO 6). Opiskelijoiden ammattietiikkaan liittyvää toimintaa ohjaajat ovat kuvailleet sekä käytännön esimerkkien avulla, että yleisemmin ammattietiikan noudattamisena.

Omaa hyvän ammattietiikan. (tietokonetomografia)

Potilaan kunnioitus kohdallaan. (natiivikuvantaminen)



KUVIO 6. Ammatillisen kehittymisen vaiheeseen liittyvien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommentteista.

7.1.6 Osastotunti

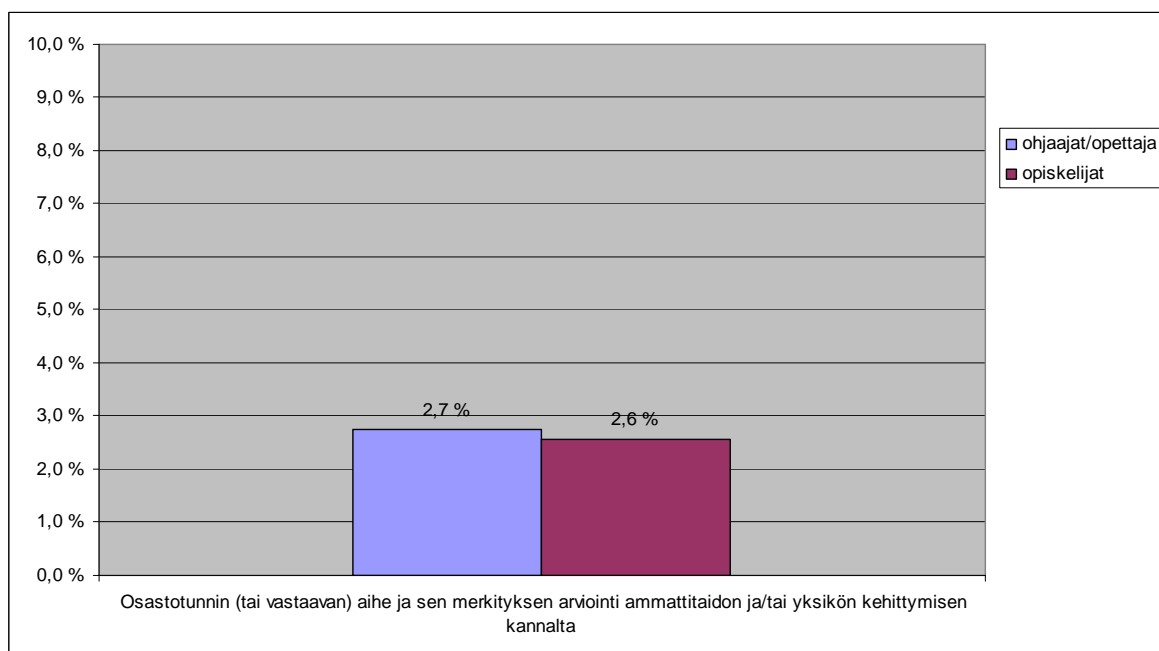
Osastotunnin (tai vastaavan) aihetta ja sen merkityksen arviointia ammattitaidon ja/tai yksikön kehittymisen kannalta opiskelijat olivat arvioineet 2.6% (KUVIOT 1 ja 7) koko aineiston kommentteista. Opiskelijat ovat kommentteissaan osastotunnista kuvanneet sen tekemistä, mutta merkitysten pohtiminen on jäänyt vähemmälle. Ohjaajat ovat taas arvioineet **osastotuntia**

2.7% (KUVIOT 1 ja 7) kaikista aineiston kommentteista. Ohjaajien kommentit osastotunnista liittyvät osastotunnin sisältöön sekä sen suorittamiseen, eikä niinkään sen merkityksiin.

*Osastotunti opetti ainakin minulle todella paljon!
(natiivikuvantaminen/opiskelija)*

Osastotunti kiitettävä. (magneetti/ohjaaja)

Osastotunti oli osaava ja hienosti toteutettu. (ultraääni/ohjaaja)



KUVIO 7. Osastotunnin (tai vastaavan) aihetta ja sen merkityksen arviointia ammattitaidon ja/tai yksikön kehittymisen kannalta koskevien arviointikommenttien jakautuminen ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosentiosuudet kaikista kommentteista.

7.1.7 Muut arviointikohteet

Muita arvioituja analyysirungon ulkopuolisia asioita on opiskelijoiden itsearvioinneissa 8.9% koko opiskelijoiden aineistosta (KUVIO 8). Valmiisiin luokkiin kuulumattomia kommentteja oli ohjaajilla 20.6% koko aineistosta (KUVIO 8). Analyysirungon ulkopuoliset kommentit luokiteltiin sisällön perusteella uusiin luokkiin, joiden otsikoiksi muodostuivat; **potilaan hoitopolku**, **opiskelijan ominaisuudet hoitajana**, **ohjattu harjoittelu kokonaisuutena**,

teoriatiedot, opiskelijan ulkoinen olemus, johonkin muuhun harjoitteluun liittyvään toimintaan tutustuminen, hallinnolliset tehtävät ja muut mihinkään luokkiin kuulumattomat.

Opiskelijat ovat arvioineet ohjatun harjoittelun kokonaisuutta ja yleistä kehittymistään. Ohjaajien analyysirungon ulkopuolelle jäävät kommentit kuvaavat erityisesti opiskelijan ominaisuuksia hoitajana sekä hoitopolun hahmottamista.

Potilaat ovat muutaman hoidon jälkeen jo aika omatoimisia ja osaavat risua/mennä pöydälle ilman kehotusta, alussa potilaita pitää ohjata (liikkumatta, rentona olo, riisuminen) (sädehoito/opiskelija)

Potilaan hoitopolku sädehoito-osastolla tuli selväksi.(sädehoito/opiskelija)

Olen oma-aloitteinen ja aktiivinen. (magneetti/opiskelija)

Kokonaisuudessaan olen erittäin tyytyväinen viimeiseen harjoittelujaksooni. (natiivikuvantaminen/opiskelija)

Hallinnon osalta tutustuin oh:n ja aoh:n päivittäisiin työtehtäviin ja sain myös konkreettisesti tehdä niitä(työpaikkasijoittelu, työvuorojen ajo..) (ultraääni/opiskelija)

Kiitos työpanoksesta! (natiivikuvantaminen/ohjaaja).

Jakso oli katkonainen (laiterikko ym.) (tietokonetomografia/ohjaaja)

Ymmärtää potilaan hoitopolun sädehoito-osastolla. (sädehoito/ohjaaja)

Erittäin rauhallinen, tarkka ja luotettava. (magneetti/ohjaaja)

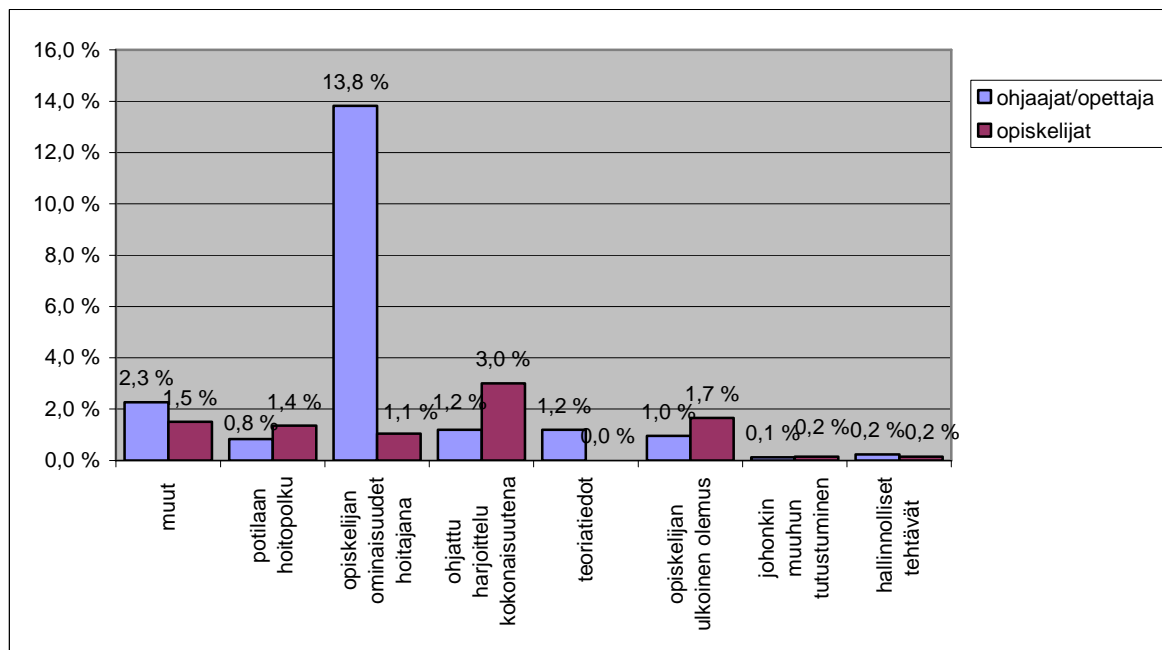
Motivaatio?! (isotoopit/ohjaaja)

Olet osannut ottaa harjoittelusta kaiken irti tekemällä paljon työtä. (natiivikuvantaminen/ohjaaja)

Uskallusta ja rohkeutta löytyy. (natiivikuvantaminen/ohjaaja)

Tietotaso hyvä. Pieniä puutteita fysiikassa. (isotoopit/ohjaaja)

Ulkoinen olemus A:lla on siisti. (natiivikuvantaminen/ohjaaja)



KUVIO 8. Arviointikommenttien jakautuminen muihin arviointikohteisiin ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijoiden itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommenteista.

7.2 Osaamisen arviointi

Arviointilomakkeiden sisältö luokiteltiin opiskelijan eri osaamistasojen mukaan tähän tutkimusongelmaan vastausta haettaessa. Neljän eri osaamistason lisäksi aineistosta eroteltiin osastuntia koskevat arviointikommentit. Kommentit, joissa ei kuvata opiskelijan osaamisen tasoa on erotettu omaksi luokakseen.

7.2.1 Osaamisen tasot - en tiedä/en osaa

Opiskelijoiden arviointikommenteissa on kuvattu **en tiedä/en osaa** -osaamisen tasoa 4.3% kaikista opiskelijoiden kommenteista (KUVIO 9). Se on vähiten arvioitu osaamisen taso opiskelijoiden aineistossa. Seuraavassa tätä osaamisen tasoa kuvaavia esimerkkikommentteja.

En osaa ottaa huomioon "vaativien" pot. tarpeita kuvaustilanteissa. (natiivikuvantaminen)

Laatutekijöiden määrittäminen ja toiminnan arvioiminen. En tiedä. (tietokonetomografia)

Potilaan ohjaus yms. vaatii vielä harjoitusta.. (tietokonetomografia)

Myös ohjaajien arviointikommenteista vähemmistö, 3.3% kaikista ohjaajien kommenteista, kuvaa **en tiedä/en osaa** -osaamisen tasoa (KUVIO 9).

Säteilysuojelu kuvaustilanteessa vaatii vielä harjaannusta. (natiivikuvantaminen)

Perustiedoissa puutteita! (isotoopit)

Ei vielä hallitse potilaan ohjausta kunkin yksilöllisen tarpeen mukaan. (natiivikuvantaminen)

7.2.2 Osaamisen tasot - tiedän, olen perehtynyt

Osaamisen tasoa **tiedän, olen perehtynyt** on opiskelijoiden keskuudessa arvioitu 13.2% kaikista opiskelijoiden kommenteista (KUVIO 9).

Tunnistan yleisimmät koronaaripuolella käytettävät välineet ja laitteet. (angiografiat)

Tiedostan säteilysuojelun merkityksen itseni, henkilökunnan ja potilaan kannalta. (natiivikuvantaminen)

Opin ymmärtämään potilaiden eri hoitosuunnitelmia (sädehoito)

Lääkehoito (myös tehoste- ja tutkimusaineet). Tehosteaineiden käyttö teoriatasolla. (magneetti)

Ohjaajat ovat arvioineet 11% kaikista ohjaajien kommenteista **tiedän, olen perehtynyt** -osaamisen tasoa (KUVIO 9).

Tuntee osastolla käytössä olevat säteilysuojelumenetelmät. (tietokonetomografia)

Tietää perusasiat potilaan hoidosta. (magneetti)

Säteilysuojelu: ymmärtää hyvin pääperiaatteet. (isotoopit)

On tutustunut hoitajan kanssa TT-laitteen käyttöön tkm-protoko. (tietokonetomografia)

7.2.3 Osaamisen tasot - osaan ohjattuna

Opiskelijoiden itsearvioinneissa on **osaan ohjattuna** -osaamisen tasoa arvioitu 6.1% koko opiskelijoiden aineistosta (KUVIO 9).

Osaan ohjatusti/valvotusti käyttää VA-ruiskua. (isotoopit)

Hoitotoiminnot ja kliiniset hoitotoimenpiteet. osaan ohjattuna. (tieokonetomografia)

Ohjaajat ovat kuvanneet opiskelijan osaamista **osaan ohjattuna** –osaamisen tasolla 3.3% kaikista ohjaajien kommentteista (KUVIO 9).

Aseptisessä työskentelyssä tarvitsee vielä hoitajan ohjausta ja mallia. (magneetti)

Itsenäinen kuvantaminen vielä epävarmaa, kaipaa tukea. (natiivikuvantaminen)

Tarvitsee kuitenkin vielä opastusta ja tukea omaan ”rooliinsa”. (natiivikuvantaminen)

Vaativimmissa tutkimuksissa tarvitsee hoitajan tukea sekä asettelussa, että potilasohjauksessa. (tietokonetomografia)

7.2.4 Osaamisen tasot - osaan itsenäisesti/osin ohjattuna

Osaamisen tasoa, jossa opiskelija kuvaa **osaavansa toimia itsenäisesti/osin ohjattuna** on kuvattu eniten arviointikommenteissa, 55.9% kaikista opiskelijan itsearvioinneista (KUVIO 9).

Harjoittelun aikana olen oppinut pään, lonkan, olkapään, kaula-, rinta- ja lannerangan kuvauksia itsenäisesti. (magneetti)

Potilasohjaus on sujunut todella hyvin ja olen myös saanut potilailta hyvää palautetta työskentelystäni. (natiivikuvantaminen)

Koen, että osaan ohjata potilasta hyvin ja itsenäisesti (jälkihoito-ohjeet yms.) (isotoopit)

Osaan käyttää laitteita ja välineitä. (isotoopit)

Olen oppinut hyvin toteuttamaan röntgentutkimuksia: luu-, thorax-, ja hammaskuvauksia yksin. (natiivikuvantaminen)

Kohtaan potilaan luonnollisesti ja osaan ohjata häntä yleisimmissä tutkimuksissa (isotoopit)

Ohjaajat ovat arvioineet myös eniten **osaan itsenäisesti/osin ohjattuna**-osaamisen tasoa, 54.7% kaikista ohjaajien kommentteista (KUVIO 9).

1.5T ja 3T laitteiden kuvaukset (polvi, aivot, LS-ranka ja olkapää) olet oppinut hyvin. (magneetti)

Hallitsee laadunvalvontatoimet itsenäisesti (kameran). (isotoopit).

Osoo soveltaa opittuja asioita työssään. (natiivikuvantaminen)

Myös arkistointiasiat hallitset. (isotoopit)

Kuvauslaitteen käyttö ja toimintojen hallinta sujuu melko itsenäisesti ja turvallisesti. (natiivikuvantaminen)

Hän hallitsee suurimman osan yleisimmistä kuvausprojektioista itsenäisesti soveltaen anatomian osaamistaan. (natiivikuvantaminen)

Hallitsee sädesuojien itsenäisen käytön. (tietokonetomografia)

Aseptiikka hallussa. (natiivikuvantaminen)

7.2.5 Ei kuvattu osaamisen tasoa

Kommentteja joissa opiskelija **ei kuvaa oman osaamisensa tasoa** on 17.9% kaikista opiskelijoiden kommentteista (KUVIO 9). Tähän luokkaan luokitellut kommentit ovat sellaisia, joissa ei suoranaisesti puhuta opiskelijan osaamisen tasosta. Opiskelijan kirjaamat kommentit, joissa on kuvattu tavoitteiden saavuttamisesta, on lajiteltu omaksi luokakseen. Seuraavat kommentit ovat esimerkkejä näistä luokista

Harjoittelujaksoon olen tyytyväinen. (Natiivikuvantaminen)

Olen aktiivinen ja haluan oppia. (natiivikuvantaminen)

Parantamisen varaa tietysti on ja paljon. (natiivikuvantaminen)

Opinnäytetyön tekeminen vei energiaa ja keskittymiskykyä, harjoitteluun ei pystynyt panostamaan sataprosenttisesti. (magneetti)

Ohjaajien arvioinneissa kommentteja, **joissa ei kuvata opiskelijan osaamisen tasoa** on 23.1% kaikista ohjaajien kommentteista (KUVIO 9). Ohjaajat ovat arvioineet muuta kuin opiskelijan osaamisen tasoa enemmän kuin opiskelijat itsearvioinneissaan.

Enemmän keskittymistä isotooppityöskentelyyn! (isotoopit)

Huolehtivainen. (isotoopit)

Hyvää jatkoa. (natiivikuvantaminen).

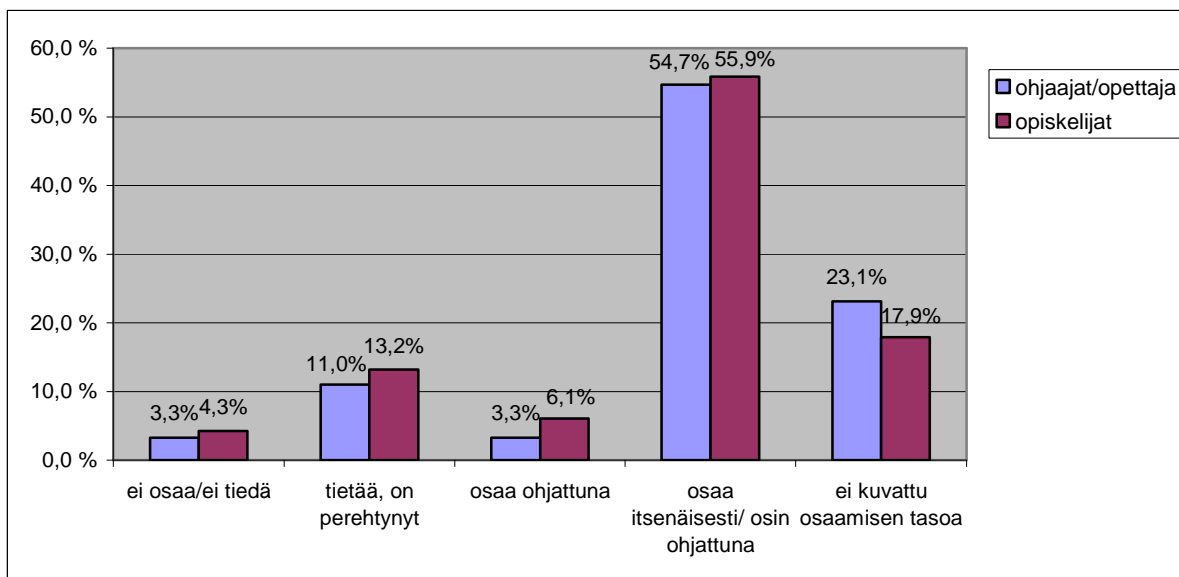
Hän kyselee asioista, jotka ovat uusia ja selvittää ne perinpohjaisesti. (tietokonetomografia)

A:lla on pelisilmää (ultraääni)

Kiinnostunut ja tarttuu toimeen. (tietokonetomografia)

Kiitos työpanoksesta! (natiivikuvantaminen)

Omaa tarvittavat valmiudet röntgenhoitajan työhön. (tietokonetomografia)



KUVIO 9. Arviointikommenttien jakautuminen osaamisen tasojen mukaan ohjaajien arvioinneissa ja opiskelijan itsearvioinneissa, sekä prosenttiosuudet kaikista kommentteista.

8 Pohdinta ja johtopäätökset

8.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön luotettavuutta tarkastellaan laadullisen tutkimuksen luotettavuus kriteerien perusteella. Vaikka opinnäytetyössä on käytetty useampaa tutkimusmetodia, ei se täytä laadullisen tutkimuksen uskottavuus-kriteeriä, koska opinnäytetyön tulosten paikkansapitävyydestä ei ole keskusteltu arviointien tekijöiden kanssa. Opinnäytetyön tulokset ovat todeksi vahvistettavia, kun tulokset perustuvat tutkijan käsitysten sijasta aineistoon. Opinnäytetyön tulosten vahvistettavuutta lisää myös opinnäytetyöprosessin kirjaaminen niin tarkasti, että se on toistettavissa myöhemmin. Laadullisen tutkimuksen siirrettävyys-kriteeri tarkoittaa sitä, että opinnäytetyön tulokset pitävät paikkansa siirrettäessä ne toiseen kontekstiin. Siirrettävyys-kriteeri on pyritty ottamaan huomioon tässä opinnäytetyössä kuvailemalla

tutkimusaineiston alkuperää, niin että lukija voi arvioida tulosten siirrettävyyttä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 133-138; Nikkonen, Janhonen & Juntunen 2003, 72-73; Kylmä & Juvakka 2007, 128-129.)

Luotettavassa tutkimuksessa aineisto on koottava sieltä, missä kohteena oleva ilmiö esiintyy. Tämä toteutui tässä opinnäytetyössä ohjatuissa harjoitteluissa täytettyjä arviointilomakkeita aineistona käytettäessä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija joutuu aina tekemään tulkintoja jollakin asteella. (Nieminen 1997, 215.) Tässä opinnäytetyössä ilmiö tuli esille opinnäytetyön aineistoa luokiteltaessa. Koska tässä opinnäytetyössä tutkittava ilmiö on tutkijoille entuudestaan tuttu, on tärkeää säilyttää objektiivinen näkökulma opinnäytetyön kuluessa. Opinnäytetyössä on pyritty siihen, etteivät opinnäytetyön tekijöiden omat subjektiiviset ennakkokäsitykset muuttaisi analysoitavaa aineistoa. (Metsämuuronen 2005, 232.) Aineiston analyysissä on kiinnitetty huomiota myös siihen, että prosessi etenee aineiston ehdoilla (Kylmä & Juvakka 2007, 132-133).

Opinnäytetyöprosessin tarkka kuvaaminen ja etenkin aineiston luokittelun perusteet lisäävät laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. Myös suorien lainausten käyttö raportissa vahvistaa lukijalle opinnäytetyön tekijöiden tekemiä päätelmiä. (Hirsjärvi ym. 2000, 214-215; Kylmä & Juvakka 2007, 132.) Tämän opinnäytetyön aineistosta tehtyjä päätelmiä vahvistaa laadullisten ja määrällisten menetelmien yhdistäminen (Hirsjärvi ym. 2000, 215; Metsämuuronen 2005, 245).

Valmista aineistoa käytettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota aineiston luotettavuuteen ja siihen kuinka hyvin aineisto sopii tutkimusaineistoksi (Hirsjärvi ym. 2000, 176,177; Metsämuuronen 2005, 229). Tämän opinnäytetyön luotettavuutta heikentää se, että käytetty aineisto koostuu yksittäisistä lauseista. Sisällöltään niukka aineisto ei sovi hyvin laadulliseen tutkimuksen aineistoksi. (Nieminen 1997, 218-218.) Erilaisissa yhteyksissä kirjoitetun tekstin luokittelun luotettavuutta heikentää sanojen yksiselitteisyyden puute, sillä yksittäinen sana voi merkitä eri asiaa eri yhteydessä

(Metsämuuronen 2005, 238-239). Tässä opinnäytetyössä on pyritty tarkastelemaan yksittäisten sanojen merkityksiä lauseista, joissa ne esiintyvät.

Opinnäytetyössä tarkasteltava aihe on pyritty tunnistamaan selkeästi. Aiheen merkitys on pyritty perustelemaan radiografia ja sädehoitotyön ja sen koulutuksen kehittymisen kannalta. (Kylmä & Juvakka 2007, 130-131.)

Opinnäytetyöprosessissa noudatettiin hyvää tutkimuseettistä käytäntöä ja tieteellisesti hyväksytyjä toimintatapoja. Kaikissa opinnäytetyön vaiheissa on toimittu rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Opinnäytetyössä on otettu huomioon asianmukaisesti ja kunnioituksella myös muiden tutkijoiden saavuttamat tulokset. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002.) Opinnäytetyössä saadut tiedot ovat luottamuksellisia, eikä niitä tulla missään vaiheessa paljastamaan ulkopuolisille. Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston kirjoittajien nimet eivät ole olleet, muutamaa tekstissä esiintynyttä opiskelijan nimeä lukuun ottamatta, missään vaiheessa opinnäytetyön tekijöiden tiedossa. Arviointien kirjoittajille taataan anonymiteetti myös huolehtimalla siitä, että raportissa suoria lainauksia esitettäessä tutkittavia ei voida tunnistaa (Vehviläinen-Julkunen 1997, 31). Tutkimusaineiston käsittelyssä ja sen säilyttämisessä on noudatettu erityistä huolellisuutta ja se myös hävitetään asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua, jotta tiedot pysyvät vain opinnäytetyön tekijöiden käytettävissä.

8.2 Tulosten tarkastelua

8.2.1 Arviointien jakautuminen röntgenhoitajan osaamisalueisiin

Analysoiduissa arviointilomakkeissa on 17 arviointia ohjaavaa röntgenhoitajan osaamisaluetta jakautuneena kuuden pääotsikon alle. Suhteessa näihin arviointikohteisiin opinnäytetyön aineiston kirjattujen arviointikommenttien keskiarvo jäi opiskelijoiden itsearviointeissa ja ohjaajien arvioinneissa pieneksi. Tarkasteltaessa visuaalisesti opinnäytetyön aineistona olevien arviointilomakkeiden ulkoasua on havaittavissa kuitenkin, että useimmissa

arviointilomakkeissa koko arviointiin käytettävissä oleva tila on hyödynnetty. Aikaisemmissa tutkimustuloksissa arvioinnin laajuus ja siihen vaikuttavat tekijät on tuotu myös esille. Tutkimusten mukaan opiskelijat ja ohjaajat ovat kokeneet arvioinnin saattamisen kirjalliseen muotoon olevan hankalaa (Walde`n 1999, 44; Lundenius ym. 2008, 22). Opinnäytetyön tuloksia tukee myös aikaisemmat tutkimukset, joissa opiskelijat ovat kokeneet saamansa arvioinnin olleen niukkaa (Jylhä & Mäkinen 2009, 22; Cahill 1996, 795). Opiskelijoiden mielestä ohjaajan kiire ja halukkuus arvioinnin antamiseen ovat olleet opiskelija-arvioinnin niukkuuteen vaikuttavia tekijöitä (Jylhä & Mäkinen 2009, 22). Tutkimuksen mukaan opiskelijat ovat kritisoineet myös arviointitilaisuuteen käytettävää aikaa, joka koetaan liian lyhyenä (Karttunen 1989, 74).

Opiskelijoiden itsearviointit ja ohjaajien arviointit olivat opinnäytetyön aineistossa laajuudeltaan vaihtelevia. Ohjaajien arvioinneissa ero pisimmän ja lyhimmän arvioinnin välillä on suurempi kuin opiskelijoilla. Kirjallisuuden perusteella arviointia on pidetty sekä ohjaajien että opiskelijoiden näkökulmasta merkityksellisenä (Leinonen ym. 1996, 72; Kangas 1998, 85; Savolainen & Soikkeli 2007, 38; Lundenius ym. 2008, 19). Aikaisemman tutkimusten perusteella ohjaajat myös ymmärtävät arvioinnin merkityksen opiskelijan ammatillisen kasvun kannalta (Lundenius ym. 2008, 19). Opinnäytetyön tulosten perusteella ohjaajien arviointit olivatkin keskimäärin laajempia kuin opiskelijoilla, mutta esimerkiksi ohjaajan niukimmassa arvioinnissa oli 5 kommenttia.

Tarkasteltaessa opinnäytetyön aineiston arviointien sisältöjä huomataan, että opiskelijoiden ja ohjaajien arvioinneissa korostuvat systemaattisesti tietyt arviointikohteet. Nämä arviointikohteet ovat opinnäytetyön tulosten mukaan *potilaan kohtaaminen/vuorovaikutus, avustaminen ja ohjaus, säteilyturvallisuusosaaminen ja kuvantamis- ja hoitotilanteisiin sisältyvä toteutus sekä viestintä ja työryhmässä toimiminen*. Myös opiskelijan *vastuu oppijana ja itsensä kehittäminen* nousi usein esille sekä opiskelijoiden, että ohjaajien arvioinneissa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on myös tuotu esille arviointien sisällöissä merkittäviä osaamisalueita. Brownin (2000, 412–414) tutkimuksessa

opiskelijoiden arvioinnin kohteena harjoittelussa oli tulosten perusteella oppimiseen keskittyvät aiheet, kuten tavoitteiden saavuttaminen, taitojen ja tietojen kehittyminen, oppimistaidot, opiskelijan motivaatio, teorian yhdistäminen käytäntöön, potilaan kohtaaminen ja hoitotyön prosessin hahmottaminen. Opinnäytetyön tulosten perusteella on huomattavaa, että opiskelijoiden ja ohjaajien arvoinnit ovat jakautuneet analyysirungon mukaisiin osaamisalueisiin hyvin samansuuntaisesti.

Opinnäytetyön arviointikommenttien sisältöä analyysirungossa esiintyneiden osaamisalueiden sisällä tarkasteltaessa, voidaan huomata edellä mainittujen lisäksi muitakin paljon arvioituja asioita. Esimerkiksi tavoitteiden saavuttaminen on merkittävä arviointikohde sekä opiskelijoiden, että ohjaajien arvioinneissa kuten myös Brownin (2000, 412-414) tuloksissa on todettu. Opinnäytetyössä opiskelijoiden arviointikommenteissa tuli useilla eri osaamisalueilla esille itsenäisen toiminnan kuvaaminen. Tämä saa tukea aikaisemmista tutkimuksista, joissa opiskelijat ovat kokeneet oppineensa ohjatuissa harjoittelujen aikana erityisen hyvin itsenäisyyteen liittyviä asioita (Vesterinen 2002, 166–167; Tynjälä, Virtanen & Valkonen 2005, 210).

Analysoitaessa opinnäytetyön analyysirungon ulkopuolelle jääneitä kommentteja huomattiin, että ohjaajat arvioivat analyysirungon ulkopuolisia asioita huomattavasti opiskelijoita useammin. Opiskelijoiden analyysirungon ulkopuoliset arviointikommentit jakoutuivat tasaisesti eri luokkien välillä. Opiskelijat arvioivat eniten harjoittelujakson kokonaisuutta.

Ohjaajien analyysirungon ulkopuolisista kommentteista suurin osa koski opiskelijan henkilökohtaisia ominaisuuksia hoitajana. Opiskelijat eivät taas tuoneet arvioinneissaan esille ominaisuuksiaan hoitajana. Brownin (2000, 412-414) tutkimuksen tulokset, joissa ohjaajat ovat painottaneet antamissaan arvioinneissa myös opiskelijan henkilökohtaisia ominaisuuksia hoitajana tukevat opinnäytetyön aineistosta tehtyjä päätelmiä. Brownin (2000, 412-414) mukaan opiskelijan ominaisuudet hoitajana nähtiin tärkeänä arvioitaessa opiskelijan vuorovaikutustaitoja ja niiden kehittymistä. Opinnäytetyön tulosten perusteella sekä ohjaajat että opiskelijat arvioivat usein opiskelijan toimimista työryhmässä.

Brownin (2000, 412-414) tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaiset. Niissä opiskelijan tiimityöskentelytaidot ja vuorovaikutustaidot muodostivat myös merkittävän arviointikohteen. Työryhmässä toimimisen oppiminen nähdään tutkimuksissa erittäin tärkeänä osana hoitotyöntekijän ammatillista osaamista (Brown 2000, 412–414; Holtinkoski 2004, 71).

Etiikka ohjaa kaikkea terveydenhuollon ammattilaisen toimintaa ja röntgenhoitajilla on omat eettiset ohjeet, jotka ovat tärkeä osa röntgenhoitajan ammatillista osaamista. Kuitenkin opinnäytetyön aineistossa ammattietiikka-osiota oli arvioitu hyvin vähän sekä opiskelijoiden, että varsinkin ohjaajien arvioinneissa. Opinnäytetyön tuloksia tukee etiikkaa ohjattujen harjoittelujen yhteydessä kuvanneen Brunoun (2009, 112) tutkimuksen tulokset, jotka osoittivat eettisen toiminnan opetuksen ja ohjauksen merkityksellisiksi kehittämiskohteiksi.

Brunoun (2009, 112) tutkimuksessa opiskelijoiden on kuitenkin todettu havaitsevan eettisiä ongelmia ohjatuissa harjoitteluissa. Sen lisäksi opiskelijat ovat keskustelleet etiikasta ja ratkaisseet eettisiä ongelmia itsenäisesti tai osana muuta työyhteisöä ohjatuissa harjoitteluissa. Tutkimuksen mukaan opiskelijoiden tulisi keskustella enemmän ohjaajan kanssa etiikkaa koskevista asioista ja tuoda esiin omia kokemuksiaan, käydä niitä läpi etsien ja perustellen samalla ratkaisuja niihin.

Arviointilomakkeen osaamisalueista on arvioitu vähiten opiskelijan laadunhallintaosaamista ja ammatillisen kehittymisen vaihetta. Tämän opinnäytetyön tuloksissa ilmenee, että yhteistyö ohjaajan sekä opettajan kanssa kuuluu opiskelija-arvioinneissa vähiten arvioitujen kohteiden joukkoon. Sinervon & Särkilahden (2007, 31) tutkimuksessa opiskelijat ovat kuitenkin korostaneet suhdettaan ohjaajaan ja kokeneet toimivan suhteen oppimista edistäväksi tekijäksi. Opiskelijoiden on aikaisemmassa tutkimuksessa todettu olevan sitä mieltä, että heidän suhteellansa ohjaajaan on vaikutusta arviointiin. Ongelmallisen suhteen ohjaajaan koetaan olevan jopa este hyvän arvioinnin saamiselle. (Cahill 1996, 795.)

Opinnäytetyössä analysoidujen arviointikommenttien sisältö vaihteli arviointikohteiden mukaan paljon opiskelijoiden ja ohjaajien arvioinneissa. Esimerkiksi kommentit potilaan hoitotoiminnot ja kliiniset hoitotoimenpiteet - kategoriassa olivat sisällöltään hyvin vaihtelevasti kuvailtuja kun taas esimerkiksi säteilyturvallisuusosaamista kuvaavat kommentit olivat sisällöltään samankaltaisia. Opiskelijoiden itsearvioinnit ovat opinnäytetyössä tarkastellun aineiston perusteella henkilökohtaisempia, kuin ohjaajien. Opiskelijat kuvaavat oppimistaan liitettynä yksittäisten toimintojen yhteyteen. Ohjaajat tarkastelevat taas asioita yleisemmällä tasolla. Myös Mäen (1996, 67) tutkimuksen tulokset tukevat tätä näkemystä.

Opinnäytetyön tulosten perusteella opiskelijoiden ja ohjaajien arvioinnit ovat laajuudeltaan vaihtelevia ja jakaantuvat epätasaisesti eri osaamisalueisiin. Opinnäytetyössä analysoiduista arvioinneista löytyy kommentteja, jotka ovat hyvinkin kehittäviä ja rakentavia. Toisaalta myös hyvin yleiselle tasolle jääviä kommentteja löytyi aineistosta. Monilla eri osaamisalueilla sekä opiskelijoiden, että ohjaajien arvioinneissa havaittiin aineistoa lajiteltaessa samankaltaisia kommentteja, jotka toistuivat useissa arvioinneissa.

8.2.2 Osaamisen arviointi

Opiskelijat antavat aikaisemman tutkimuksen mukaan hyvin suuren arvon ohjaajilta saamalleen objektiivisesti tehdylle arvioinnille (Vesterinen 2002, 182). Opiskelijat toivovat arvioinnin kertovan heidän osaamisestaan, ottaen huomioon sekä vahvuudet, että kehittämiskohteet. Tällaisen arvioinnin avulla opiskelijat voivat tunnistaa omat vahvuutensa ja samalla saada lisää uskoa omiin kykyihinsä. (Mykrä 2007, 16,38; Sinervo & Särkilähti 2007, 30; Savolainen & Soikkeli 2007, 35; Lundenius, Salmela & Virta 2008, 22; Vesterinen 2002, 182.) Tämän opinnäytetyön tutkimusasetelman perusteella on vaikea arvioida analysoidujen ohjaajien arviointien riippumattomuutta henkilökohtaisista näkemyksistä.

Opinnäytetyössä analysoidujen arviointikommenttien sisällön perusteella opiskelijoiden osaamisen vahvuudet oli tuotu hyvin ilmi. Opinnäytetyön

aineiston perusteella opiskelijoiden koettiin osaavan hyvin asioita ohjatuissa harjoitteluissa. Myös Vesterisen (2002, 166) tutkimuksen tulokset osoittavat työpaikoilla tapahtuvan oppimisen kasvattavan opiskelijoiden osaamista ja ammatillista asiantuntijuutta. Opiskelijoiden saamia arviointeja ohjatussa harjoittelussa tutkinut Brown (2000, 414) raportoi myös suurimman osan arviointikommenteista, jopa juuri aloittaneilla opiskelijoilla, kuvaavan ohjaajien suurta tyytyväisyyttä opiskelijan toimintaa kohtaan.

Opiskelijan osaamisen heikkouksia ja mahdollisia kehittämiskohteita oli arvioitu vähemmän. Opinnäytetyön tulosten perusteella opiskelijat ja ohjaajat ovat arvioineet vähiten en tiedä/en osaa -kategoriaa. Suoria kehittämisehdotuksia ei juuri esiintynyt arviointikommenteissa. Aikaisemman tutkimuksen mukaan opiskelijat eivät ole kokeneet saamansa palautteen olleen rakentavaa (Cahill 1996, 795). Tutkimuksen mukaan opiskelijoiden mielestä ohjaajia on joskus vaikea saada antamaan kriittistä palautetta (Gray & Smith 2000, 1548). Ohjatun harjoittelun ohjaajat kokevatkin tutkimusten perusteella rakentavan palautteen antamisen olevan hankalaa (Mykrä 2007, 16, 38; Sinervo & Särkilahti 2007, 30; Savolainen & Soikkeli 2007, 35; Lundenius ym. 2008, 22).

Opinnäytetyön aineistossa, ohjaajien ja opiskelijoiden arvioinneissa oli kommentteja, joissa ei kuvattu opiskelijan osaamisen tasoa. Opinnäytetyön tulosta tukee Cahillin (1996, 795) aikaisempi tutkimus, jossa opiskelijat ovat kokeneet, ettei heidän ohjaajiltaan saama arviointi ole aina keskittynyt opiskelijoiden osaamiseen.

Holtinkosken (2004, 69) mukaan opiskelijat osaavat kuitenkin arvioida omaa osaamistaan. Kajanderin (2007, 55) tutkimuksen mukaan opiskelijat tunnistavat myös kehittymistarpeensa arvioidessaan omaa osaamistaan. Opiskelijat ymmärtävät tulosten mukaan myös ohjatun harjoittelun arviointikriteeristön. Suurin osa opiskelijoista kokee saavansa arviointikriteereistä apua tehdessään realistista itsearviointia omasta käytännön suoriutumisestaan. Tutkimuksessa, jossa selvitettiin opiskelijoiden, opettajien ja työpaikkaohjaajien arvioita työssäoppimisen tuloksista ammatillisissa peruskoulutuksissa, kaikki ryhmät kokivat oppimistulosten olleen hyviä. Samassa tutkimuksessa ilmeni sosiaali- ja

terveysalan opiskelijoiden arvioivan omaa oppimistaan kaikkien oppimistulosten suhteen kaikkein positiivisimmin. (Tynjälä, Virtanen & Valkonen 2005, 210.)

Tässä opinnäytetyössä opiskelijoiden ja ohjaajien arviot opiskelijan osaamisen tasosta olivat yleisesti jakautuneet samansuuntaisesti. Aikaisempien tutkimusten tulokset ovat vaihtelevia opiskelijan ja ohjaajan arviointien yhteneväisyydestä. Vuonna 1989 ja 1996 tehdyt tutkimukset osoittavat, että opiskelijoiden ja ohjaajien arvioinnit opiskelijan osaamisesta olivat hyvin vaihtelevia, mutta vuoden 1999 tutkimuksen mukaan opiskelijoiden ja ohjaajien arvioinnit olivat yhteneviä. (Karttunen 1989, 67; Mäki 1996, 68; Walde`n 1999, 44.) Tämän opinnäytetyön tulokset osaamisen arvioinnin yhteneväisyydestä ja aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että opiskelijat ovat kehittyneet oman osaamisena arvioinnissa (Karttunen 1989, 67; Walde`n 1999, 44).

Opiskelijoiden kehuminen arvioinneissa on aikaisemman tutkimuksen mukaan harvoin koettu ilmiö (Cahill 1996, 795). Opinnäytetyön tuloksista ilmenee kuitenkin, että opiskelijoiden ohjaajiltaan saama arviointi sisälsi opiskelijan kehumista koskevia kommentteja. Tällaisella palautteella on opiskelijoiden itsetuntoa ja luottamusta kasvattavaa vaikutusta, jota opiskelijat myös kaipaavat (Cahill 1996, 795).

8.3 Johtopäätökset ja pohdinta

Opinnäytetyön tulokset viittaavat siihen, että ohjaajien arvioinneissa esiintyy sekä laadullista että määrällistä vaihtelua. Tällöin opiskelijat saavat eriarvoisia arviointeja ohjaajilta. Ohjatun harjoittelun arviointia tulisi tämän välttämiseksi kehittää enemmän ohjaajasta riippumattomaan suuntaan. Yksi keino, jolla tähän voitaisiin vaikuttaa on arviointilomakkeen rakenteen ja käyttötavan muuttaminen. Sen myötä arviointi voitaisiin saada enemmän opiskelijaa palvelevaksi. Tällä hetkellä Turun ammattikorkeakoulussa käytössä oleva arviointilomake palvelee lähinnä loppuarviointia. Tutkimusten mukaan opiskelijat kokevat jatkuvan palautteen saamisen ohjaajilta hyödylliseksi ja samalla myös ohjaajat kokevat jatkuvan palautteen antamisen tärkeäksi (Savolainen & Soikkeli 2007, 36; Lundenius, Salmela & Virta 2008, 15). Oppimispäiväkirjan

hyödyntäminen on useissa tutkimuksissa koettu hyödylliseksi, koska sitä voi täyttää jakson edetessä (Vesterinen 2002, 172; Jylhä & Mäkinen 2009, 20–21). Harjoittelujaksolla tehty oppimispäiväkirja sekä itsearviointi koetaan opiskelijoiden näkökulmasta tärkeiksi oppimisen välineiksi (Vesterinen 2002, 172).

Tällä hetkellä Turun ammattikorkeakoulun ohjatun harjoittelun arviointilomake on rakenteeltaan sellainen, että opiskelijat ja ohjaajat kirjaavat arviointinsa samalle paperille hyvin rajattuun tilaan. Arviointilomake voisi olla toimivampi, jos opiskelijalla ja ohjaajilla olisi erilliset arviointilomakkeet. Arviointilomakkeen muuttaminen sähköiseen muotoon tarjoaisi mahdollisuuden myös sen käyttämiseen oppimispäiväkirjan tavoin. Opinnäytetyön aineistosta ja tuloksista tehtyjen päätelmien perusteella arviointiin käytettävissä oleva kirjoitustilaa voisi olla hyödyllistä laajentaa. Opiskelijan kehittymisen kannalta olisi tärkeää, pitää huolta myös siitä, että opintotoimiston lisäksi opiskelijalle itselleen jäisi aina oma kappale arviointilomakkeesta. Tällöin opiskelija voi seuraavan ohjatun harjoittelun tavoitteita pohtiessa palata aikaisempiin arviointeihin.

Opinnäytetyön tuloksista selviää, että opiskelijoiden itsearviointit ovat laajuudeltaan ja sisällöltään vaihtelevia. Opiskelijoiden itsearviointiin tulisi kiinnittää enemmän huomiota sekä koulussa, että ohjatuilla harjoittelujaksoilla. Vesterisen (2002, 195) mukaan opiskelijoita tulee ohjata oman oppimisen reflektiiviseen pohdintaan ja itsearviointiin, jotta opiskelijat pystyisivät omaksumaan työtä kehittävän otteen. Tällaisia oppimaan oppimisen taitoja opiskelijoiden tulisi oppia jo ennen ohjattuun harjoitteluun menoa.

Opinnäytetyön tutkimusongelma, jossa käsiteltiin opiskelijan osaamisen tasoa osoitti, ettei opiskelijan osaamisen kehittämiskohteita oltu tuotu arvioinneissa ilmi. Ohjatut harjoittelut muodostavat suuren osan röntgenhoitajakoulutusta, joten olisi tärkeää, että opiskelijat saisivat ohjaajilta rehellistä palautetta myös asioista, joita he eivät vielä hallitse. Tämän myötä opiskelijalle tarjoutuisi paremmat mahdollisuudet kehittää osaamistaan tulevilla ohjatuilla harjoittelujaksoilla ja ottaa omat kehittämiskohteensa paremmin huomioon myös henkilökohtaisia tavoitteita laatiessaan.

Opinnäytetyön tulokset viittaavat Brunoun (2009, 110-112) aikaisemman tutkimuksen tavoin siihen, että eettisiin asioihin tulee kiinnittää enemmän huomiota ohjatussa harjoittelussa. Kiinnittämällä etiikkaan enemmän huomiota pystyttäisiin sitä tuomaan astetta lähemmäksi myös arviointia ja sitä kautta kehittämään myös opiskelijan eettistä osaamista.

Opinnäytetyön tekeminen ja etenkin arvioinnin merkityksen pohtiminen vahvisti opinnäytetyön tekijöiden käsitystä arvioinnista opiskelijan kehittymisen välineenä. Opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyön tekijöiden arviointiin ja opiskelijaohjaukseen liittyvät tiedot ovat lisääntyneet. Tulevina opiskelijoiden ohjaajina ja arvioijina opinnäytetyöntekijät voivat hyödyntää saamiaan tietoja käytännön työelämässä. Opinnäytetyön tekemistä helpotti opinnäytetyön tekijöiden omat kokemukset ohjatun harjoittelun sisällöstä, koulutuksessa aikaisemmin opitut asiat ja asiantuntevan ohjauksen hyödyntäminen. Opinnäytetyön aineisto oli laaja ja monipuolinen. Aineiston luokittelua ja analyysiä olisi voinut vielä jatkaa ja syventää perusteellisemmaksi tutkielmaksi.

8.4 Jatkotutkimusehdotukset

Tässä opinnäytetyössä oli alun perin tarkoitus selvittää kehittyvätkö opiskelijan itsearviointitaidot opintojen edetessä. Tarkoituksena oli vertailla opiskelun eri vaiheissa olevien opiskelijoiden itsearviointien sisältöjä. Opinnäytetyön ajallisten resurssien vuoksi ongelma jäi kuitenkin selvittämättä. Tätä ongelmaa voisi tutkia vielä tulevaisuudessa. Tutkimusta voisi kohdistaa myös opiskelijan tavoitteiden sisältöön sekä niiden käyttökelpoisuuteen.

Ohjatun harjoittelun arviointikäytännöt ovat vaihtelevia ja kirjallinen opiskelija-arviointi on vain pieni osa kokonaisuutta. Jatkossa voisikin selvittää esimerkiksi millainen ohjatun harjoittelun arviointilanne on kokonaisuudessaan ja millaisia arviointikäytännöt oikeasti ovat. Jatkotutkimus voisi kohdistua myös siihen, kuinka hyvin ohjaajat ja opiskelijat tuntevat ohjatun harjoittelun arviointikäytännöt. Ohjatussa harjoittelussa käytettävien arviointikriteerien toimivuutta voisi myös jatkotutkimuksena selvittää.

Ammattikorkeakoulun ollessa yksi ohjatun harjoittelun toimijoista, ja harjoitteluun käytettävien resurssien ollessa rajalliset voisi tulevaisuudessa tehdä tutkimuksen opettajan roolista ohjatussa harjoittelussa. Tutkimus voisi tarkastella sitä, onko opettajan läsnäololla harjoittelussa ja varsinkin arviointitilanteissa vaikutusta esimerkiksi opiskelijan arvioinnin sisältöön.

LÄHTEET

Atjonen, P. 2007. Hyvä, paha arviointi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

ARENE 2006a. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden yleiset kompetenssit. Viitattu 3.11.2009
<http://www.ncp.fi/ects/materiaali/Yleiset%20kompetenssit%20tutkintotasoin%2019042006.pdf>

ARENE 2006b. Koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit 05/2006 Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Viitattu 3.11.2009
<http://www.ncp.fi/ects/materiaali/Radiografian%20ja%20s%C3%A4dehoidon%20koulutusohjelma,%20kompetenssit%20042006.pdf>

Boud, D. 1995. Enhancing learning through self assessment. New York: Routledge Falmer.

Brown, N. 2000. What are the criteria that mentors use to make judgements on the clinical performance of student mental health nurses? An exploratory study of the formal written communication at the end of clinical nursing practice modules. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing Vol. 7. No. 5/2000, 407–416.

Cahill, H. A. 1996. A qualitative analysis of student nurses' experiences of mentorship. Journal of Advanced Nursing Vol. 24 No. 4/1996. 791–799.

Dann, R. 2002. Promoting assessment as learning. Lontoo: RoutledgeFalmer.

Eteläpelto, A. 1994. Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittäminen. Teoksessa Ekola, J. (toim.) Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: WSOY, 19.

Gray, M.A. & Smith L.N. 2000. The qualities of an effective mentor from the student nurse's perspective: Findings from a longitudinal qualitative study. Journal of Advanced Nursing Vol. 32 No. 6/2000, 1542-1549.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Porvoo: WSOY

Harke 2006. Harjoittelun kehittämishanke. Sosiaali-, terveys-, ja liikunta-alan työryhmä. Loppuraportti. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.5.2009
http://www.cop.fi/harke/tietopankki/harke-tietopankki/raportit/Loppuraportti_Sosiaali,%20terveys-%20ja%20liikunta-ala.pdf

Heinonen, N. 2004. Terveysalan koulutuksen työssäoppiminen ja ohjattu harjoittelu. Suositus sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille. Viitattu 22.4.2009
[http://www.cou.fi/harke/tietopankki/harke-tietopankki/julkaisut/Terveysalankoulutuksen työssäoppiminenjaohjattuharjoittelu.pdf](http://www.cou.fi/harke/tietopankki/harke-tietopankki/julkaisut/Terveysalankoulutuksen%20työssäoppiminenjaohjattuharjoittelu.pdf). 13

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu laitos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Holtinkoski, T. 2004. Opasta, ohjaa ja kannusta- Röntgenhoitajien näkemyksiä käytännön ohjauksesta ja siihen liittyvästä koulutustarpeesta. Pro-gradu. Oulu: Oulun yliopisto.

Jylhä, T. & Mäkinen, N. 2009. Ammattitaitoa edistävän harjoittelun arviointi röntgenhoitajaopiskelijan näkökulmasta. Opinnäytetyö. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu.

Jääskeläinen, L. 2009. Sairaanhoidon opiskelijan käytännön harjoittelun ohjaajana. Pro gradu. Tampere: Tampereen yliopisto.

Kajander S. 2007. Sairaanhoidon opiskelijoiden arvioita ohjatun harjoittelun laadusta ja QPL-mittarin arviointia. Pro gradu. Kuopio: Kuopion yliopisto.

Kangas H. 1998. Kliinisen oppimisen arviointi ja arviointimenetelmät - Fysioterapian opiskelijoiden ja opettajien näkemyksiä. Teoksessa (toim.) Mäkirinne-Heikkilä, R. Hoidon oppimisen ja opetuksen tuloksellisuus -tutkimuksellinen näkökulma. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:24/1998. Turku: Turun yliopisto, 85, 90, 95-97.

Karttunen, P 1989. Kliinisen opiskelun arvioinnin mielekkyys sairaanhoidon opiskelijoiden kokemana. Pro gradu. Tampere: Tampereen yliopisto.

Kinnunen, E. 2003. Arvioinnin tehtävät ja toteuttaminen. Teoksessa Kinnunen, E. & Halmevuori, T. (toim.) Opiskelijan arvioinnin opas ammatilliseen koulutukseen. 3. painos. Helsinki: Hakapaino Oy, 23-25, 7-65.

Kiviniemi, K 2001. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 68.

Koli, H. & Romppanen, B. 1999. Työssäoppimisen toteuttaminen ja opiskelijan arviointi. Teoksessa Hätönen, H. (toim.) Opiskelijan arviointi työssäoppimisessa. Kehittyvä koulutus 5/1999. Opetushallitus. Helsinki: Hakapaino Oy, 9,11,13-14, 35.

Kolho, M & Hupli, M. 1998. Sairaanhoidon opiskelijoiden kliinisen oppimisen arviointi ammattikorkeakoulussa. Teoksessa Mäkirinne-Heikkilä, R. (toim.) Hoidon oppimisen ja opetuksen tuloksellisuus -tutkimuksellinen näkökulma. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:24/1998. Turku: Turun yliopisto, 41.

Koppinen, M-L. 1995. Opi jatkuva arviointi. Teoksessa Surakka, T. & Poutanen, K. (toim.) Suuntaa ja sykettä oppimiseen. Juva: WSOY, 165-191, 166.

Koppinen, M-L., Korpinen, E. & Pollari, J. 1994. Arviointi oppimisen tukena. Juva: WSOY.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007 Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/1998.

Lappalainen, M. 1997. Arvioinnin merkitys yliopiston opetuksen ja oppimisen osana. Teoksessa Lappalainen M. (toim.) Opetus, oppiminen ja arviointi. Turun yliopiston arviointijärjestelmän rakentaminen. Turku: Turun yliopisto, 3, 8,15,16-17 1-33.

Lee, W-S., Cholowski, K. & Williams A.K. 2002. Nursing students' and clinical educators' perceptions of characteristics of effective clinical educators in an Australian university school of nursing. Journal of Advanced Nursing Vol. 39 No. 5/2002, 412-420.

Lehtola, A. & Vehkaperä, A. 2008. Opiskelijaohjaus ennen ja jälkeen ohjaajakoulutuksen. Opiskelijavastaavien näkökulma. Pro gradu. Terveystieteiden laitos. Oulu: Oulun yliopisto.

Leinonen, T., Moisander, M-L., Leino-Kilpi, H. & Katajisto, J. 1996. Kliinisen oppimisen kehittämisprojekti Turun yliopistollisessa keskussairaalassa. Hoitotyön julkaisusarja A:16. Turku: Turun yliopistollinen keskussairaala.

Lundenius, M., Salmela, S. & Virta, S. 2008. Röntgenhoitajaopiskelijan arviointi käytännön harjoittelujaksolla HUS-Röntgenissä tutorin kokemana. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu.

Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteessä. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Mykrä, T. 2007. Työpaikkaohjaaja oppimisen edistäjänä - opiskelijan ohjaaminen ja arviointi työpaikalla. Helsinki: Educa-Instituutti.

Mäki, L. 1996. Kliinisen oppimisen arviointikeskustelujen laatu terveystieteiden koulutuksessa. Opettajan intentiot, arviointiperusteet ja vastavuoroisuus arviointikeskusteluissa. Pro gradu. Turku: Turun yliopisto.

Nieminen, H. 1997. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY, 215, 218-218.

Nikkonen, M., Janhonen, S. & Juntunen, A. 2003. Hoitokulttuurin tutkimuksesta: Etnografia hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Teoksessa Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY, 72-73.

Ojala, A. & Walta, L. 2009. Röntgenhoitajaopiskelijoiden ohjauksen kehittäminen Varsinais-Suomen kuvantamiskeskuksessa. Radiografia No. 1/2009, 20-25.

Opetushallitus 2006. Arvioinnilla laatua koulutukseen ajatuksia paikalliseen ja seudulliseen arviointiin. Viitattu 14.4.2009 <http://www.edu.fi/julkaisut/seutupakki.pdf>

Opetushallitus 2008. Opiskelijan arvioinnin hyviä käytäntöjä. Viitattu 14.4.2009 http://www.oph.fi/julkaisut/2008/opiskelijan_arvioinnin_hyvia_kaytantoja.pdf

Opetusministeriö 2004. Ammattikorkeakouluetiikka. Opetusministeriön julkaisuja 2004. Viitattu 7.3.2010 http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm_184_opm30.pdf?lang=fi

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, opintojen keskeiset sisällöt ja vähimmäisopintopistemäärät. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Viitattu 4.4.2009 http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/opm_10_amksta_tervhuolto_on.pdf?lang=fi

Paltta, H. 2005. Pitkä ura mielessä. Teoksessa: Elomaa, L., Paltta, H., Saarikoski, M., Sulosaari, V. & Ääri, R-L. Taitava harjoittelun ohjaaja. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 24. Turku: Turun kaupungin painatuspalvelukeskus, 9

Pursiheimo, H. 1997. Röntgenhoitajaopiskelijat kliinisen oppimisen arvioijina. Pro gradu. Turku: Turun yliopisto.

Pursiheimo, H & Leino-Kilpi, H. 1998. Radiologisen hoitotyön kliininen oppiminen. Opiskelijat oman toimintansa ja ohjauksen arvioijina. Teoksessa Mäkirinne-Heikkilä, R. (toim.) Hoidon oppimisen ja opetuksen tuloksellisuus -tutkimuksellinen näkökulma. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:24/1998. Turku: Turun yliopisto, 47-75.

Raij, K. 2003. Osaamisen tuottaminen ammattikorkeakoulun päämääränä. Teoksessa: Kotila, H. (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita Prima Oy, 42-58.

Räkköläinen M. 2005. Kansallisen näyttöperusteisen oppimistulosten arviointijärjestelmän kehittäminen ammatillisiin perustutkintoihin. Arviointikokeilusta kohti käytäntöä. Opetushallitus. Arviointi 3/2005. Viitattu 27.4.2009 http://www.edu.fi/julkaisut/arviointi_3_%202005.pdf

Sarajärvi, A. 2002. Sairaanhoidon opiskelijoiden hoitotyön näkemyksen muotoutuminen sairaanhoitajakoulutuksen aikana. Väitöskirja. Oulu: Oulun yliopisto. Saatavissa myös <http://herkules.oulu.fi/isbn9514266749/isbn9514266749.pdf>

Savolainen V. & Soikkeli, A. 2007. Sairaanhoidajien kokemuksia hoitotyön opiskelijoiden ammattitaitoa edistävän harjoittelun ohjauksesta. Opinnäytetyö. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Siira, S. 2008. Arviointikriteerien laadinta käytännön ohjattuun harjoitteluun bioanalytiikko-opiskelijoille: toimintatutkimus Kanta-Hämeen keskussairaalassa. Pro gradu. Hoitotieteen laitos. Tampere: Tampereen yliopisto.

Siitonen, A. 2004. Ammatillisuus ja taidon käsite. Teoksessa Kotila, H. & Mutanen, A. (toim.) Tutkiva ja kehittävä ammattikorkeakoulu. Helsinki: Edita Prima Oy, 276-277.

Sinervo, S & Särkilahti, T. 2007. Opiskelijaohjaus ammattitaitoa edistävässä harjoittelussa röntgenhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta. Opinnäytetyö. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Suomen röntgenhoitajaliitto ry. 2009. Ammatti. Viitattu 22.4.2009 <http://www.suomenrontgenhoitajaliitto.fi/index.php?k=7271>

Suomen röntgenhoitajaliitto ry. 2004. Röntgenhoitajan työnvaativuuden kuvaus 2004. Versio 1.1.

Stobart, G. 2006 The validity of formative assesment. Teoksessa Gardner, J. (toim.) Assesment and learning. Lontoo: Sage publications, 133.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Turun ammattikorkeakoulu 2010a. Koulutusohjelman kuvaus. Opinto-opas 2007-2011. Viitattu 22.4.2009

<http://marconi.hallinto.turkuamk.fi/db/opintoo8.nsf/b337df4e6342bb03c22567c100403665/8eaf575f42cf0062c22572ba004a5e88?OpenDocument>

Turun ammattikorkeakoulu 2009a. Viitattu 30.10.2009 <http://www.turkuamk.fi/public/default.aspx?contentid=14355>

Turun ammattikorkeakoulu 2009b. Julkaisematon lähde. Viitattu 30.10.2009 <https://messi.turkuamk.fi/opiskelu/5/5.1/Sivut/etusivu.aspx> > Etusivu> Opiskelu> Tutkintoon johtavat opinnot> Tutkintojen rakenne.

Turun ammattikorkeakoulu 2009c. Julkaisematon lähde. Viitattu 30.10.2009 <https://messi.turkuamk.fi/opiskelu/8/Sivut/etusivu.aspx> > Etusivu> Opiskelu> Harjoittelu.

Turun ammattikorkeakoulu 2009d. Harjoittelua koskevia ohjeita röntgenhoitajaopiskelijalle. Turun ammattikorkeakoulu. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Julkaisematon lähde.

Turun ammattikorkeakoulu 2010b. Lukusuunnitelma. Opinto-opas 2007-2011. Viitattu 19.3.2010 <http://marconi.hallinto.turkuamk.fi/db/opintoo8.nsf/b337df4e6342bb03c22567c100403665/c2257205001c882fc22568af00415b59?OpenDocument>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Viitattu 12.10.2009 <http://www.tenk.fi/HTK/htkfi.pdf>

Tynjälä, P.1999. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa Eteläpelto, A & Tynjälä, P. (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Helsinki, 162- 164,167,171-172.

Tynjälä, P., Virtanen, A. & Valkonen S. 2005. Työssäoppiminen Keski-Suomessa. Taitava Keski-Suomi –tutkimus. Osa I. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista A15.5.2003/352.

Vehviläinen-Julkunen 1997, Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY, 31.

Vesterinen, M-L. 2002. Ammatillinen harjoittelu osana asiantuntijuuden kehittymistä ammattikorkeakoulussa. Pro gradu. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Volanen, M. 2003. Taito-oppi haastaa tieto-opin. Teoksessa: Kotila, H. (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita Prima Oy, 7.

Walde`n, T. 1999. Opiskelijan tavoitteet kliinistä opiskelua ja opiskelija-arviointia ohjaavina tekijöinä. Pro gradu. Turku: Turun yliopisto.

Walta, L. 2008. Harjoittelun arviointiperusteiden kehittäminen röntgenhoitajaopiskelijoiden oppimisen tueksi. Teoksessa Palta, H., Tiilikka, L., Wiirilinna, U. & Koivuniemi, S. (toim.) Vastauksia terveysalan oppimishaasteisiin 3. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 75. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 55-63.

Wong, J. & Wong, S. 1987. Towards effective clinical teaching in nursing. Journal of Advanced Nursing Vol.12 No. 4, 505-513.

Ammattikorkeakoulujen osallistuminen
eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen

KOULUTUSOHJELMAKOHTAISET KOMPETENSSIT, 05/2006
Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma

Laadintyön vastuhenkilö	Aino-Liisa Jussila
Organisaatio	Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Osoite	Professorintie 5
Puhelin	(08) 3127190 tai 040-593 7749
Sähköposti	aino-liisa.jussila@oamk.fi

Koulutusohjelmakohtaiset kompetenssit	Osaamisalueen kuvaus
Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma	Röntgenhoitaja (AMK)
Radiografia- ja sädehoitotyön hoitamis- ja ohjaamisosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hallitsee eettisesti kestävästä päätöksenteosta, terveyden edistämisen ja potilaan hoitamisen sekä osallistuu omalta osaltaan potilaan hoitoketjun toteuttamiseen ▪ osaa ottaa huomioon potilaan yksilölliset tarpeet suunnitellessaan, toteuttaessaan ja arvioidessaan hoitotyön periaatteiden mukaista potilaan hoitoa hoitotyön auttamismenetelmiä käyttäen ▪ osaa toteuttaa keskeisen lääkehoidon ▪ osaa toimia ensihoitotilanteissa ▪ osaa toimia aseptisen tavan mukaisesti ▪ osaa ohjata ja tiedottaa potilaita, omaisia ja terveydenhuollon opiskelijoita osaamisalueeseensa liittyvissä asioissa ▪ osaa perehdyttää uusia oman ammattialansa työntekijöitä omalla toimipaikallaan
Radiografiatyön menetelmäosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osaa käyttää radiografiatyön menetelmiä ja laitteita sekä toteuttaa kuvantamistutkimuksia ▪ osaa käyttää ammatillista päätöksentekoa itsenäisesti tai työryhmän jäsenenä röntgen-, isotooppi-, magneetti- ja ultraäänitutkimuksissa sekä erilaisissa toimenpiteissä ▪ osaa soveltaa ihmisen anatomian ja fysiologian monipuolisia tietoja korkealaatuisessa radiografiatyössä ▪ hallitsee radiografiatyön prosessit ja kirjaamisen sekä ymmärtää niiden merkityksen potilaan kokonaishoidossa ▪ tuntee varjo- ja tehosteaineiden sekä radiolääkkeiden ominaisuudet ja osaa käyttää niitä turvallisesti
Sädehoitotyön menetelmäosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osaa käyttää sädehoitotyön menetelmiä ja laitteita sekä suunnittelee, simuloi ja antaa sädehoitoja ▪ osaa käyttää ammatillista päätöksentekoa itsenäisesti tai työryhmän jäsenenä sädehoidoissa ▪ osaa soveltaa ihmisen anatomian ja fysiologian monipuolisia tietoja korkealaatuisessa sädehoitotyössä ▪ hallitsee sädehoitotyön prosessit ja kirjaamisen sekä ymmärtää niiden merkityksen potilaan kokonaishoidossa

Radiografia- ja sädehoitotyön laadunhallintaosaaminen	<ul style="list-style-type: none">▪ tuntee laadunhallintaan ja kehittämiseen liittyvän keskeisen käsitteistön▪ ymmärtää oman toimintaympäristönsä laatutyön osana koko organisaation laatujärjestelmää▪ osaa arvioida ja käyttää uutta tietoa laadun edistämiseksi▪ osaa määrittää radiografia- ja sädehoitotyön laatuvaatimuksia ja päättää yhdessä muiden asiantuntijoiden kanssa arviointimenetelmistä, laatia mittavälineitä, analysoida ja raportoida mittaustuloksia sekä toimia tulosten edellyttämällä tavalla▪ osaa toimia taloudellisesti tiedostaen laitteiden, tutkimusvälineiden ja huoltojen sekä toiminnan kustannusvaikutukset ja ymmärtää palveluiden tuotteisuuden ja budjetoinnin perusteet laadun huomioiden
Säteilyturvallisuusosaaminen	<ul style="list-style-type: none">▪ tuntee säteilyn vaikutukset ja hallitsee säteilyn turvallisen käytön▪ osaa optimoida ja määrittää potilaan säteilyaltistuksen▪ osaa toimia säteilyltä suojautumisen asiantuntijana yhdessä muiden säteilysuojelukoulutusta saaneiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa

ARVIOINTIKOhteet	OPISKELIJAN ITSEARVIOINTI	OHJAAJIEN JA OPETTAJAN ARVIOINTI
<p>HOTTAMIS- OHJAAJAMIS- JA YHTEISTYÖOSAAMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - potilaan kohtaaminen/vuorovaikutus, avustaminen ja ohjaus - hoitotoiminnot ja kliiniset hoitotoimintapiireet - lääkehoido (myös tehoste- ja tutkimusaineet) - aseptiikka - kirjaaminen - viestintä ja työryhmässä toimiminen <p>RADIOGRAAFIA – TAI SÄDEHOITOTYÖN MENETELMÄOSAAMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - laitteiden ja välineiden hallinta - anatomian ja fysiologian hallinta - kuvantamis- tai hoitotilanteisiin sisältyvä suunnittelu, toteutus ja arviointi <p>SÄTEILYTURVALLISUUSOSAAMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - potilaan, omistien ja henkilökunnan säteilyaltistuksen optimoiminen <p>RADIOGRAAFIA- TAI SÄDEHOITOTYÖN LAADUNHALLINTAOSAAMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - uuden tiedon kriittinen käyttäminen - laatuerojen määrittäminen ja toiminnan arvioiminen - kustannustietoisuus <p>AMMATTILISEN KEHITTÄMISEN VAHJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - vastuu oppijana, itsensä kehittäminen - yhteistyö ohjaajan/ohjaajien sekä opettajan/opettajien kanssa - ammatteittikka <p>OSASTOTUNNIN (tai vastaava) aihe ja arvio sen merkityksestä ammattitaidon jatkajaksi yksikön kehityksen kannalta</p>	<p>OPISKELIJAN ITSEARVIOINTI</p> <p>Osaamisen taso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - en tiedän/en osaa - tiedän, olen perehtynyt - osaan ohjattuna - osaan itsenäisesti/osin ohjattuna 	<p>OHJAAJIEN JA OPETTAJAN ARVIOINTI</p> <p>Osaamisen taso (arvosana):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ei tiedä/en osaa (0/hyätty) - tiedän, on perehtynyt (1-2/tyydyttävä) - osaan ohjattuna (3-4/hyvä) - osaan itsenäisesti/osin ohjattuna (5/kiitettävä)

Päiväys _____
 E:\Arviointilomake_2009\11\1.doc

Opiskelija _____

Ohjaaja _____

Opettaja _____

Arvosana _____

Tekijä/t, vuosi, maa ja tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä/ otos	Aineistonkeruu ja analyysi menetelmät	KESKEISET TULOKSET
Brown N. 2000 ISO-BRITANNIA -Ohjaajien, ohjatussa harjoittelussa antamien kirjallisten opiskelija-arviointien sisällön kuvaaminen	-Ohjatun harjoittelun ohjaajien arvioinnit (n=150)	-sisällönanalyysi	- Arvioinnin sisältö: oppimiseen keskittyvät aiheet, kuten tavoitteiden saavuttaminen, taitojen ja tietojen kehittyminen, oppimistaidot, kuten innostus ja motivaatio, potilaan kohtaaminen teorian yhdistäminen käytäntöön ja hoitotyön prosessin hahmottaminen. - Tutkimuksessa oli arvioitu myös opiskelijan ominaisuuksia hoitajana, opiskelijan tiimityöskentelyä, työskentelyä eri ammattiryhmien kanssa ja vuorovaikutustaitoja
Brunou S. 2009 SUOMI - kartoittaa opintojen eri vaiheissa olevien sairaanhoitajaopiskelijoiden ja heitä ohjaavien hoitajien näkemyksiä eettisistä ongelmista ja niiden ratkaisusta - kuvata ja analysoida sairaanhoitajiksi valmistuvien opiskelijoiden eettisten ongelmien havaitsemista, ratkaisemista, niiden opetusta	- sairaanhoitaja-opiskelijat (n=18) - ohjaavat hoitajat (n=115) - valmistumisvaiheessa olevat sairaanhoitajaopiskelijat (n=319)	- opiskelijat: teemoitetut avoimet esseekysymykset - ohjaajat: teemoitetut kysymykset ja ryhmähaastattelu - sähköinen kyselylomake - sisällönanalyysi - tilastollinen analyysi	- opiskelijat havaitsivat eettisiä ongelmia ohjatussa harjoittelussa - ohjatussa harjoittelussa ilmenneet eettiset ongelmat liittyivät potilaaseen, hoitohenkilökuntaan ja opiskelijaan - valmistumassa olevat sairaanhoitajaopiskelijat olivat ratkaisseet ongelmia vähän - sairaanhoitajaopiskelijoiden eettisten ongelmien havaitseminen ja ratkaiseminen oli heidän oman käsityksensä mukaan kehittynyt koulutuksen aikana - eettisten ongelmien havaitsemiseen ja ratkaisemiseen yhteydessä olivat opetus ja itseohjaus tiedonhankkimisessa - Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimukset tulee kohdistaa ammattietiikan opetukseen ja ohjaukseen käytännön harjoittelujen aikana
Cahill H. 1996 ISO BRITANNIA - kuvata opiskelijoiden käsityksiä ohjauksesta.	- opiskelijat (n=16)	-ryhmäkeskustelut -yksilöhaastattelut -sisällönanalyysi	- Hyvä ohjaaja kuuntelee opiskelijaa ja antaa rakentavaa palautetta -Opiskelijoiden mielestä suhteella ohjaajaan on vaikutusta arviointiin -Arviointi koetaan edellytyksenä opiskelijan kehittymiselle - Opiskelijoiden kehuminen oli harvoin koettu ilmiö - Kehumisella on opiskelijoiden itsetuntoa ja luottamusta kasvattavaa vaikutusta, jota opiskelijat myös kaipaavat

<p>Gray MA & Smith LN 2000 ISO-BRITANNIA - opiskelijoiden käsitysten kuvaaminen ohjaajan roolista ja hyvästä ohjauksesta</p>	<p>- opiskelijoiden päiväkirjat (n=10) - haastateltavat opiskelijat (n = 7)</p>	<p>- koko koulutuksen aikainen seuranta -yksilöhaastattelut - jatkuvaan vertailuun perustuva analyysimenetelmä</p>	<p>- ohjaaja on opiskelijan oppimisen kannalta tärkeä kaikissa vaiheissa. - ohjaajan on annettava jatkuvaa palautetta opiskelijalle - hyvän ohjaajan tulee luottaa opiskelijan taitoihin - opiskelijan ohjaus suunnitellaan yksilöllisesti - opiskelijaa tulee auttaa tavoitteiden laatisemisessa - ohjaajan tulee myös keskustella tavoitteista opiskelijan kanssa</p>
<p>Holtinkoski, T. 2004, Suomi - Kuvailta käytännön opiskelun ohjausta röntgenhoitajan näkökulmasta</p>	<p>- Oulun läänin opiskelijoita ohjaavat röntgenhoitajat (n=130)</p>	<p>- Strukturoitu kyselylomake - Tilastollinen analyysi</p>	<p>- Opiskelijan käytännön tavoitteet toteutuvat harjoittelujakson aikana ja ne helpottivat opiskelijan ohjausta - Ohjaajat antavat riittävästi ohjausta opiskelijalle tavoitteiden laatisemisessa - Hyvällä ohjauksella vaikutusta koko ammattikunnan laatuun - Opiskelijaohjaukseen suhtaudutaan yleisesti myönteisesti - Käytännön ohjaus vaativaa - Arviointi tukee ja kannustaa oppimista ja sitä ohjaavat tavoitteet - Opiskelijaa ohjataan suhteessa tavoitteisiin - Arvioinnit osuvat yleensä oikeaan</p>
<p>Jylhä, T. & Mäkinen, N. 2009, Suomi -Ammattitaitoa edistävän harjoittelun arvioinnin kuvaus röntgenhoitajaopiskelijan näkökulmasta</p>	<p>-Röntgen-hoitajaopiskelijat (n=3)</p>	<p>- Teemahaastattelu - Sisällönanalyysi</p>	<p>- Arvioinnista on hyötyä röntgenhoitajaopiskelijoille heidän ammatillisessa kasvussaan - Rakentavan arvioinnin anto tärkeää opiskelijoille</p>
<p>Jääskeläinen, L. 2009 SUOMI - millaisiksi sairaanhoitajat kokevat omat valmiutensa opiskelijaohjauksessa</p>	<p>-sairanhoitajat (n=8)</p>	<p>- teemahaastattelu - sisällönanalyysi</p>	<p>- opiskelijoiden ohjaaminen on tärkeä osa sairaanhoitajan työtä ja tärkeää opiskelijan ammatilliselle kasvulle - enimmäkseen hoitajat kokivat omaavansa riittävät ohjaustaidot - hoitajat eivät tunteneet nykyisen koulutuksen sisältöä - pitkä työkokemus, lisäkoulutukset ja ohjaamiseen sopiva persoonallisuus vaikuttavat positiivisesti ohjaukseen - ajan ja koulutuksen puute vaikuttavat ohjaukseen negatiivisesti - hoitajat kaipaavat tukea opiskelijaohjaukseen työyhteisöltä sekä oppilaitoksesta</p>

<p>Kajander S. 2007 SUOMI - selvittää millaiseksi sairaanhoitajaopiskelijat arvioivat ohjatun harjoittelun laatua sekä arvioida kansainvälisen mittarin (QPL) toimivuutta ja luotettavuutta</p>	<p>-sairaanhoitajaopiskelijat (n=100)</p>	<p>- kyselylomake - tilastollinen analyysi</p>	<p>- harjoittelupaikat tarjosivat sairaanhoitajaopiskelijoille tarkoituksenmukaisia oppimiskokemuksia - opiskelijat arvioivat saavuttaneensa luottamuksen käytännön toimintansa kehittymisessä - opiskelijoiden määrä harjoittelupaikassa oli sopiva - henkilökohtainen ohjaaja nimettiin opiskelijoille, mutta viidennes ei ollut pystynyt työskentelemään ohjaajansa paljoo - sairaanhoitajaopiskelijat olivat pääsääntöisesti tyytyväisiä opettajan tavoitettavuuteen ja yhteydenpitoon harjoittelujaksolla - opiskelijat arvioivat olevansa itse vastuussa oppimisestaan - QPL-mittari osoittautui reliabeliksi ja validiksi mittaamaan hoitotyön ohjatun harjoittelun laatua</p>
<p>Kangas H. 1998, Suomi - Fysioterapian opettajien ja opiskelijoiden kuvauksia kliinisestä oppimisesta ja siitä mitä arvioidaan ja mihin arviointi perustuu</p>	<p>- Fysioterapian opettajat (n=50), fysioterapian opiskelijat IV (n=94) ja VI (n=111) lukukausilta</p>	<p>- strukturoitu kyselylomake - tilastollinen analyysi</p>	<p>- Arviointi kuuluu kliiniseen oppimiseen ja opetukseen - Opettajien mielestä arviointi on läpi harjoittelun jatkuvaa, josta opiskelijat olivat eri mieltä - Opettajien ja opiskelijoiden mielipiteet arvioinnista eroavat - Useimmiten arviointi tapahtuu jakson lopussa - Arviointi auttaa opiskelijoita kehittymään itsenäisiksi ja luoviksi yksilöiksi - Opiskelijoiden mielestä arviointi kohdistuu toimintaan ja persoonallisuuteen - Opiskelijat eivät tienneet milloin ja miten heitä arvioidaan</p>
<p>Karttunen, P. 1989, Suomi - Kuinka mielekästä sairaanhoidon opiskelijat kokevat kliinisen opiskelun arvioinnin - Voidaanko arviointitietoa lisäämällä vaikuttaa opiskelija-arvioinnin mielekkyyteen</p>	<p>- Leikkaus- ja anestesia-sairanhoidon viidennen lukukauden opiskelijat (n=14)</p>	<p>- Kyselylomake, jossa avoimia kysymyksiä - Sisällönerittely</p>	<p>- Opiskelijat toivovat selkeää perusteellista palautetta - Palaute annettaisiin heti oppimistilanteessa - Tavoitteiden asema arvioinnin kriteereinä epäselvä</p>
<p>-Kolho, M. & Hupli, M. 1997. SUOMI - Sairanhoidon opettajien näkemyksiä kliinisen opiskelun arvioinnista</p>	<p>- Hoitotyön opettajat koko maassa (n=233)</p>	<p>- strukturoitu kyselylomake - tilastollinen analyysi</p>	<p>- Tavoitteet toimivat kliinisen opiskelun arviointiperusteina - Arviointi perustuu yhdessä sovittuihin tavoitteisiin - Opettajat pyrkivät huolehtimaan opiskelijoiden tavoitteiden saavuttamisesta - Oppimistavoitteiden asettaminen ja niiden saavuttaminen ovat arvioinnin perusedellytyksiä -Arviointia tukevat tavoitteiden läpikäyminen opiskelijan kanssa, ohjaajien tietoisuus tavoitteista ja niiden käyttäminen arvioinnin perustana sekä arviointiperusteiden kertominen opiskelijoille</p>

<p>Lehtola, A. & Vehkaperä, A. 2008 SUOMI - kuvailu opiskelijaohjausta ennen ja jälkeen ohjaajakoulutuksen opiskelijavastaavien näkökulmasta</p>	<p>- ohjaajakoulutukseen osallistuvat hoitajat (n=19) - ohjaaja koulutukseen osallistuneet hoitajat (n=16) - opiskelijaohjaukseen osallistuvat hoitajat (n=20)</p>	<p>- avoimia kysymyksiä sisältäneet kyselylomakkeet - sisällönanalyysi</p>	<p>- aikaisempaa koulutusta opiskelijaohjauksesta ei ollut saatu riittävästi - koulutus lisäsi osallistujien motivaatiota opiskelijaohjaukseen, omien ohjaustapojen tarkastelua sekä panostusta opiskelijaohjaukseen - opiskelijoiden taustatietojen ja tavoitteiden huomiointi korostuivat ohjauksen suunnittelussa ja toteutuksessa koulutuksen jälkeen - opiskelijan arviointiin ja palautteen antamiseen saatiin lisää rohkeutta ja valmiuksia - rakentavan palautteen anto helpottui koulutuksen myötä</p>
<p>Leinonen, T., Moisander, M-L., Leino-Kilpi, H. & Katajisto, J. 1996, Suomi - Kliinisen oppimisen kartoittaminen - Mitkä ovat kliinisen oppimisen ongelmia, ratkaisuehdotuksia ylihoitajien ja hoitotekijöiden käsitykset ja kokemukset kliinisestä opiskelusta TYKS:ssa</p>	<p>Ylihoitajat (n=8) Opetuksesta vastaavat hoitotyöntekijät (n=59)</p>	<p>- Kyselylomake - Tilastollinen analyysi</p>	<p>- Oppimisen arviointi ongelmallista - Opiskelijan kliinistä oppimista edistää: - Henkilökunnan opetusmyönteisyys - Korkeatasoinen hoitotieto- ja taito - henkilökohtainen ohjaaja - Opiskelijan kliinistä oppimista estää: - Kiire, kliinisen opiskelun järjestämisen heikko koordinointi, Opettajien vähäinen osuus</p>
<p>Lundenius, M., Salmela, S. & Virta, S. 2008, Suomi -miten röntgenhoitajaopiskelijan arviointi toteutuu käytännön harjoittelussa ja minkälaisena ohjaajat kokevat arviointikäytännön HUS Röntgenissä.</p>	<p>Ohjaajat eli opiskelijasta vastaavat tutorit HUS-röntgenissä n=6</p>	<p>Aineiston keruumenetelmänä teemahaastattelu ja analyysimenetelmänä sisällön analyysiä.</p>	<p>- Tavoitteet ovat arvioinnin lähtökohtana ja niiden merkitystä tulee korostaa - Aarvioinnilla on merkittävä rooli opiskelijan oppimisen tukemisessa ja sen pitää olla jatkuva prosessi - Arvioinnin avulla opiskelija saa tietoa omasta oppimisesta ja kehittämisalueista - Opiskelijan arviointiprosessi on onnistunut kun arviointi tapahtuu opiskelijan tavoitteita mukailleen, annettaessa rakentavaa palautetta ja kun opiskelijan sekä tutorin näkemykset opiskelijan osaamisesta ovat vastaavanlaiset - Opiskelijan arvioinnissa haastavana koettiin opetussuunnitelman mukaisen arvioinnin tekeminen ja negatiivisen palautteen antaminen rakentavassa muodossa</p>
<p>Mäki L. 1996. SUOMI - Selvittää terveystieteiden opistoasteen kliinisen oppimisen arvioinnin laatu</p>	<p>- Kliinisen oppimisen arviointilomakkeet (n=22) - 10 opettaja-opiskelija-paria</p>	<p>- arviointilomakkeiden analysointi ja stimulated recall-haastattelu - arviointilomakkeiden ja haastattelumateriaalin sisällönanalyysi</p>	<p>- Kliinisen oppimisen arviointi kaipaa yhteistä viitekehystä - Opiskelija kokee hyötynsä arviointikeskusteluista hyvin vähän - Arviointiperusteissa painottuvat ammatin ydintoimintojen hallinta - Tietoperustan kartoittamista arvioidaan hyvin vähän</p>

<p>Pursiheimo H. 1997. SUOMI - Selvittää röntgenhoitajaopiskelijoiden käsityksiä itsestään hoitajana, toiminnostaan radiologisilla osastoilla sekä oppimisestaan kliinisessä opiskelussa</p>	<p>-Yhden oppilaitoksen VI lukukauden röntgenhoitajaopiskelijat (n=9)</p>	<p>- kyselylomakkeet ja vapaamuotoiset esseet - aineiston tilastollinen arviointi ja sisällönanalyysi esseistä</p>	<p>- Röntgenhoitajaopiskelijat pitivät itseään pääasiassa hyvinä hoitajina - Kliininen ohjaus toteutuu erityisen hyvin silloin, kun ohjaajalla oli hyvät opetustaidot - Opiskelijat arvioivat oppimistaan kliinisen opiskelujakson päätteeksi hyväksi - Hyvän hoidon oppimisen –mittari soveltui useissa eri kuvantamisyksiköissä tarkoitukseensa</p>
<p>Sarajärvi A. 2002 SUOMI - kuvata pitkittäistutkimuksena sairaanhoidon opiskelijoiden hoitotyön näkemyksen muotoutumista ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä sairaanhoitajakoulutuksen eri vaiheissa - tuottaa opiskelijoiden hoitotyön näkemyksen muotoutumista kuvaileva malli</p>	<p>- sairaanhoitajaopiskelijat (n=35)</p>	<p>- koulutuksen alkuvaiheessa, koulutuksen puolessavälissä sekä koulutuksen loppuvaiheessa kirjoitetut esseet ja yksilöhaastattelut - jatkuvan vertailun menetelmä - deduktiivinen sisällönanalyysi</p>	<p>- koulutuksen alkuvaiheessa opiskelijoiden hoitotyön näkemys perustui potilaan tarpeista lähtevään hoitotyöhön - harjoittelulla on suuri merkitys opiskelijan kasvamiseksi tulevaan ammattiinsa - opiskelijat toivoivat opettajan roolin olevan teorian ja käytännön integroinnin tukijana harjoittelussa - opiskelijat eivät korostaneet opettajan roolia käytännön harjoittelujakson ohjaajana - koulutuksessa tulee pohtia opetussuunnitelmia, käytännön harjoittelua ja sen ohjausta pohtia ohjaajan ja opettajan roolia käytännön harjoittelussa</p>
<p>Siira S. 2008 SUOMI - kehittää bioanalyttikoiden ohjatun harjoittelun arviointia laatien numeeriset arviointikriteerit</p>	<p>- ohjaajat (n=6) ja opiskelijat (n=3)</p>	<p>-teemahaastattelu -sisällönanalyysi</p>	<p>- Molemmat ryhmät kannattivat arviointikriteerejä ja suhtautuivat positiivisesti arviointiin - Arviointilomake ei toiminut joka paikassa yhtä hyvin - Arviointilomake oli liian pitkä - Arviointilomakkeen käytön tulisi olla nopeaa ja selkeää - Ongelmia syntyi opiskelijoiden erilaisten taustojen vuoksi</p>
<p>Sinervo, S. & Särkilähti, Ti. 2007, Suomi, -Röntgenhoitajaopiskelijoiden oppimiseen vaikuttavia tekijöitä ammattitaitoa edistävässä harjoittelussa</p>	<p>Turun amk:n röntgenhoitajaopiskelijat, jotka viidennellä tai seitsemännellä lukukaudella opinnoissaan. n=30</p>	<p>Aineiston keruussa kyselylomake, jossa avoimia ja strukturoituja kysymyksiä. Aineistonanalyysimenetelmä sekä tilastollinen, että sisällön analyysi.</p>	<p>- Opiskelijan oppimisen ja tavoitteiden saavuttamisen kannalta olennaista on ohjauksen toteutuksen suunnitteleminen harjoittelujakson alussa yhdessä ohjaajan ja opiskelijan kanssa. -Tavoitteiden läpikäyminen ohjaajan kanssa ja koko henkilökunnan osallistuminen opiskelijaohjaukseen tärkeää. - Röntgenhoitajaopiskelijat kokivat ohjaajan asiantuntijuuden käytännön työssä positiivisena ominaisuutena oppimisen kannalta. - Rakentavan palautteen saaminen ohjaajalta ja opiskelijamyönteinen osasto edistävät opiskelijan oppimista käytännön harjoittelussa.</p>

<p>Tynjälä, P., Virtanen, A. & Valkonen, S. 2005 SUOMI - työssäoppimisen laadun selvittäminen eri alojen ammatillisissa koulutuksissa Keski-Suomessa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - opiskelijat (n=1072) - opettajat (n=330) - työpaikkaohjaajat (n=420) 	<ul style="list-style-type: none"> -kyselytutkimus - tilastolliset menetelmät 	<ul style="list-style-type: none"> - työssäoppiminen on pääosin hyvätasoista ja laadukasta, - koulutusalojen välillä on selkeitä eroja sekä työssäoppimisen toteuttamisessa että oppimistuloksissa - kaikilla aloilla suuntana oli luopuminen perinteisestä työssäoppimisen mallista, jossa kouluoppiminen ja työpaikalla oppiminen nähdään erillisinä -oppimistulokset olivat sekä opiskelijoiden että opettajien ja työpaikkaohjaajien arvioimana hyviä sekä ammatillisten taitojen että yleisten työelämätaitojen osalta - sosiaali- ja terveysalan opiskelijat arvioivat omaa oppimistaan kaikkien oppimistulosten suhteen kaikkein positiivisimmin - opiskelijat kokivat oppineensa erityisen hyvin itsenäisyyteen liittyviä asioita
<p>Vesterinen, M-L. 2002 SUOMI - miten harjoittelua kehittämällä voidaan vaikuttaa opiskelijoiden ammatillisen asiantuntijuuden kasvuun jo opintojen aikana</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 3. vuoden opiskelijat (n=36) - opettajat (n=20) - head-counsellors (n=36) 	<ul style="list-style-type: none"> - puolistrukturoidut teemahaastattelut - oppimispäiväkirjat yms. harjoitteluun liittyvät materiaalit 	<ul style="list-style-type: none"> - opiskelijat arvostavat arviointia, jonka avulla opiskelija saa tietoa omasta oppimisestaan ja mahdollisista kehittämisalueistaan - opiskelijat oppivat työssäoppimisen-jaksojen aikana sekä ammatillisia taitoja että yleisiä työelämätaitoja - opiskelijat kokivat oppineensa erityisen hyvin itsenäisyyteen liittyviä asioita - opiskelijoiden metakognitiiviset taidot paranevat harjoitteluissa - opiskelijat oppivat ohjatuilla harjoittelujaksoilla myös käytännön taitoja, ymmärtämään paremmin koulussa oppimaansa teoriaa sekä täysin uusia asioita - työpaikoilla tapahtuva oppiminen kasvattaa opiskelijoiden osaamista ja ammatillista asiantuntijuutta - oppimispäiväkirjan hyödyntäminen on useissa tutkimuksissa koettu hyödylliseksi
<p>Walde`n, T. 1999, Suomi -Millaisia tavoitteita opiskelijat asettavat itselleen kliniseen opiskeluun ja millä perusteella opiskelijat muodostavat klinisen opiskelun tavoitteet.</p>	<p>Vähintään kaksi lukukautta sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulussa opiskelleet sairaanhoitaja- ja kättilöopiskelijat. (n=17)</p>	<p>-Teemahaastattelu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tavoitteiden laatimisen perusteet olivat vaihtelevia - Opiskelijoiden omat tavoitteet ohjaavat klinistä opiskelua - Opiskelijoiden tavoitteet vaikuttivat myös ohjaajien toimintaan - Opiskelijan tavoitteita hyödynnettiin arviointitilanteissa

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU/Terveystieteiden osasto

05005

ANOMUS OPINNÄYTETYÖN AINEISTON KOKOAMISEKSI

HAKIJA/HAKIJA/T	Koulutusohjelma
KAUPPI SÄDE	RADIODIAGNOSTIIKKA JA SÄDEHOITO (TEHKOS)
KORTTELAINEN ANU	
Yhteyshenkilö KAUPPI SÄDE Osoite ja puh. 044 2709554	SAVINKATU 3B38 20540 TUUSULA

Opinnäytetyön nimi	OHJATUN HARJOITTELUUN OMPREKELIJA - ARVIOINTI KONTTIENTHOITAJAKOULUTUKSESSA
Aineiston keruun kohde ja aineiston luonne ja koko	KONTTIENTHOITAJAKOULUJÄRJESTYKSEN TEHTÄVÄT & TEHTÄVÄT OHJATUN HARJOITTELUUN ARVIOINTILOMAKKEET VUODELTA 2009 (HHT. 4 HARJOITTELUA)
Aineiston kokoamis tapa ja ajankohda	SYKSY 2009 (LOKA - MARRASKUU)
Arvioitu valmistusaika	KEVÄT 2010 (HUHTIKUU)
Ohjaaja	WALTA LEBENA <i>Walta Lebona</i>
Ohjaaja	AAPSIKKI PETTERI <i>Petteri Aapiskki</i>

Sitoumme käydä läpi kokouksen aineiston vain opinnäytetyön tekemiseen ja siten, että aineiston keruun kohteena olevien henkilöiden anonymiteetti säilyy.

Päiväys 15.10.2009

Allekirjoitus *Säde Kauppi*

Lupa myönnetty 13.10.2009 Lupa eväetty _____

Perustelu *Opinbelly - arvioinnin lähtökohdat olivat*

Päättäjän allekirjoitus *Säde Kauppi* Päiväys 23.10.2009

Yhteyshenkilö _____

Lupa-anomukseen liitetään ohjaajan hyväksyntä tutkimus-rytymääräselmä. Anomus jätetään kahtena kappaleena, joista toinen luovutetaan päättäjälle palautettua kääntelyä jälkeen, loppu hakeneelle.