

Opinnäytetyö (AMK)

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma

Röntgenhoitaja

2016

Anni Koskinen & Maare Nordlund

# POTILASSIIRROT KLIINISESSÄ RADIOGRAFIASSA

– Opetusvideo liinanostimen käytöstä  
röntgenosastolla



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Anni Koskinen & Maare Nordlund

# POTILASSIIRROT KLIINISESSÄ RADIOGRAFIASSA – OPETUSVIDEO LIINANOSTIMEN KÄYTÖSTÄ RÖNTGENOSASTOLLA

Opinnäytetyön tarkoituksena on edistää röntgenhoitajaopiskelijoiden potilaan siirtymisessä avustamisen taitoja. Tavoitteena on parantaa potilaiden turvallisuutta ja mukavuutta potilassiirroissa. Opinnäytetyön tuotoksena on röntgenhoitajaopiskelijoille suunnattu opetusvideo, jonka tarkoituksena on opettaa liinanostimen käyttöä potilassiirroissa röntgenosastolla.

Röntgenhoitajan ammattiin kuuluu päivittäinen potilaan siirtymisessä avustaminen, mikä kuormittaa tuki- ja liikuntaelimestöä. Terveystaitojen vähentämiseksi röntgenhoitajat haluavat ja tarvitsevat jatkuvaa koulutusta asianmukaisista siirtotavoista. Potilassiirroista erityisen kuormittavana pidetään potilaan siirtoa pyörätuolista kuvauspöydälle. Opiskelijoilla ja uusilla työntekijöillä on suurempi riski saada tuki- ja liikuntaelimestön vammoja kuin kokeneilla röntgenhoitajilla. Kipu ja vammat ovat erehtymätöntä näyttöä tuki- ja liikuntaelimestön liiallisesta kuormituksesta. Hyvät potilassiirtotaidot, apuvälineiden käyttö ja yhteistyö toisen hoitajan kanssa vähentävät tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja.

Nostimen käyttö vähentää potilaiden kokemaa siirronaikaista kipua ja lisää mukavuuden- ja turvallisuudentunnetta. Röntgenhoitajan on tärkeää osata tunnistaa, milloin nostolaitetta tulisi käyttää, sillä sen käyttö edistää sekä hoitajan että potilaan turvallisuutta. Siirtoapuvälineitä ei aina ole saatavilla ja olemassa olevien välineiden käyttöön vaikuttaa sekä röntgenhoitajan motivaatio että käyttökokemus.

Opetusvideon avulla havainnollistetaan liinanostimen käyttöön liittyvää toimintaa. Videossa kuva, ääni ja teksti kertaavat ja tukevat toisiaan. Opetusvideossa kuvataan potilaan siirto liinanostimella pyörätuolista kuvauspöydälle ja takaisin. Videon lopussa on kertauksena siirroissa huomioitavia asioita.

## ASIASANAT:

röntgenhoitaja, potilassiirto, potilasnostin, video

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in radiography and radiotherapy | Radiographer

February 2016 | Total number of pages 28 + 10

Jarno Huhtanen & Leena Walta

Anni Koskinen & Maare Nordlund

# PATIENT TRANSFERS IN CLINICAL RADIOGRAPHY – THE EDUCATIONAL VIDEO OF USING A PATIENT LIFT IN THE DEPARTMENT OF RADIOLOGY

The aim of this thesis is to advance radiographer students patient transferring skills, and the purpose of this thesis is to make patient transfers more comfortable and safe for patients. The output of this thesis is the educational video for radiographer students, and the aim of the video is to teach how to use a patient lift in department of radiology.

There are lots of patient transfer in radiographer's work on daily base and patient transfers strain radiographer's musculoskeletal system. The radiographers want and they require sustained education of correct transfer methods to reduce health problems and work based injuries. The most sustained transfer is the transfer from the wheelchair to the examination table. Students and new radiographers have a greater risk of getting musculoskeletal system injuries than the more experienced radiographers. Pain and injuries are an unmistakable evidence of strain on the musculoskeletal system. By having good skills in patient transfer and the use of aids and the co-operation reduce musculoskeletal problems.

The use of patient lift reduces the patients' pain and gives the patient a more comfortable and safer feeling during the transfer. It is important to recognize when to use the patient lift, as the use of patient lift advance the safety of patient and radiographer. Sometimes there are no transfer aids available and sometimes the use of available aids depends on radiographer's motivation and experience.

The educational video visualizes the activity of the patient lift. Image, voice and text iterate and reinforce each other on the video. The educational video includes the patient transfer with the patient lift from the wheelchair to the examination table and back, and at the end of the video there are some notices which should take into account.

## KEYWORDS:

radiographer, patient transfer, patient lift, video

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 POTILASSIIRROT RÖNTGENOSASTOLLA</b>	<b>7</b>
2.1 Siirtokoulutus ja siirtotaidot	7
2.2 Siirtoturvallisuus ja apuvälineiden käyttö	8
2.3 Siirtojen fyysinen kuormittavuus	9
2.4 Liinanostimen käyttökokemuksia	12
<b>3 VIDEO</b>	<b>14</b>
3.1 Video oppimateriaalina	14
3.2 Videon tuotanto	14
<b>4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE</b>	<b>16</b>
<b>5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS</b>	<b>17</b>
5.1 Esitestaus	17
5.2 Videointi	19
5.3 Videon jälkikäsittely	20
<b>6 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS</b>	<b>22</b>
<b>7 POHDINTA JA JATKOKEHITTÄMISEHDOTUKSET</b>	<b>23</b>
7.1 Videontekoprosessi	23
7.2 Liinanostimen käyttö röntgenosastolla	24
7.3 Jatkokehittämisehdotukset	26
<b>LÄHTEET</b>	<b>27</b>

## LIITTEET

- Liite 1. Käsikirjoitus.
- Liite 2. Suostumuslomake opetusvideossa esiintymiseen.
- Liite 3. Opinnäytetyön toimeksiantosopimus.
- Liite 4. Videomateriaalin käyttöoikeussopimus.
- Liite 5. Videomateriaalin käyttöoikeussopimus.
- Liite 6. Videomateriaalin käyttöoikeussopimus.

Liite 7. Huomiolista.

## KUVAT

Kuva 1. Suunnitelma kuvakulmista.

18

Kuva 2. Suunnitelma videon rakenteesta.

21

# 1 JOHDANTO

Röntgenhoitajan työssä potilaita avustetaan siirtymisessä päivittäin. Siirtymisessä avustaminen aiheuttaa jatkuvaa rasitusta, joka voi johtaa elämänlaadun heikkenemiseen. (Chavez 2005, 469.) Potilassiirrot ovat suurin kuormittavuustekijä röntgenhoitajan työssä (Tehyung & Hyolyun 2014, 1425). Röntgenhoitajat tarvitsevat koulutusta sekä oman että potilaan siirtoturvallisuuden takaamiseksi (Chavez 2005, 469; Taehyung & Hyolyun 2014, 1427). Siirtotekniikkaan ja ergonomiaan ei keskitytä aina riittävästi, mikä lisää tuki- ja liikuntaelimestön vammojen riskiä (Brusin 2011, 143; Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 15).

Potilasnostimen käyttö vähentää siirron fyysistä kuormittavuutta (Fagerström & Tamminen-Peter 2010, 118; TTL). Liinanostinta käytetään apuna toimintarajoitteisten ja painavien potilaiden siirroissa. Liinanostimen avulla hoitaja voi suorittaa potilassiirron yksin ja siirtotilanne säilyy potilaalle miellyttävänä ja turvallisena. (TTL.)

Opinnäytetyön tarkoitus on edistää röntgenhoitajaopiskelijoiden potilaan siirtymisessä avustamisen taitoja. Opinnäytetyön tavoitteena on parantaa potilaiden siirtoturvallisuutta ja –mukavuutta sekä edesauttaa heidän positiivisia kokemuksiaan kuvantamistapahtumista. Radiografia-alan kannalta siirtoturvallisuus vähentää vammojen riskiä sekä sitä kautta sairaspotilaita ja näihin liittyviä kustannuksia.

Opinnäytetyön tuotoksena on opetusvideo liinanostimen käytöstä röntgenosastolla. Videota voidaan hyödyntää oppimateriaalina röntgenhoitajaopiskelijoiden koulutuksessa.

## 2 POTILASSIIRROT RÖNTGENOSASTOLLA

Röntgenhoitajan ammatissa tapahtuva potilaiden päivittäinen siirtymisessä avustaminen aiheuttaa jatkuvan selkään kohdistuvan rasituksen (Chavez 2005, 469). Työhön liittyy paljon potilassiirtoja ja työasennot kuten kurottaminen ja kumartelu koetaan vaikeiksi (Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 15). Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajista 87 % koki työvuoron aikana olevan paljon lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (Joukanen 2012, 26). Turun magneettikuvantamisyksiköissä potilasnostoja- ja siirtoja oli yhden työvuoron aikana yhdessä yksikössä keskimäärin 9 ja muissa yksiköissä keskimäärin 2 (Vahtera 2015, 30-31). Siirroissa avustettavat potilaat ovat usein huonokuntoisia, mikä hankaloittaa siirtämistä. Erityisesti monivammapotilaan, hengityskoneessa olevan, nukutetun tai tajuttoman potilaan siirto on haastavaa mm. lihasvelttouden ja valvontalaitteiden vuoksi. (Hänninen ym. 2005, 118; Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 15.)

### 2.1 Siirtokoulutus ja siirtotaidot

Työperäisten terveyshaittojen vähentämiseksi röntgenhoitajat tarvitsevat koulutusta asianmukaisista nostotavoista ja ergonomiasta (Chavez 2005, 469; Taehyung & Hyolyun 2014, 1427). Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajista 80 % mielestä työn fyysistä kuormittavuutta vähentäisi säännöllinen potilassiirtokoulutus (Joukanen 2012, 26). Eniten koulutusta kaivattiin jatkuvana (Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 15). 97 % Turun magneettikuvausyksiköiden röntgenhoitajista oli saanut koulutusta potilassiirtojen ja -nostojen suorittamiseen mutta 45 % koki tarvitsevansa vielä lisäkoulutusta (Vahtera 2015, 31-32). Myös Pohjois-Kymen sairaalan röntgenosastolle tehdyssä kyselytutkimuksessa ilmeni, että jo koulutetuista röntgenhoitajista 53 % koki tarvitsevansa lisää potilassiirtokoulutusta (Joukanen 2012, 24-26). Röntgenhoitajat toivoivat myös apuvälineiden aktiivisempaa käyttöä ja käytön ohjausta (Joukanen 2012, 27; Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 15). Lisäksi 40 % Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajista halusi lisäkoulutusta välineiden käytöstä (Joukanen 2012, 26).

Hoitajien mitattu ja kokema fyysinen kuormittuminen oli sitä alhaisempi, mitä parempi oli hoitajien siirtotaito. Myös potilaiden kokemukset siirron hallinnasta, miellyttävyydestä ja turvallisuudesta olivat silloin myönteisempiä. (Tamminen-Peter 2005, 94). Turussa sijaitsevien magneettikuvantamisyksiköiden työn fyysistä kuormittavuutta tarkastelleessa opinnäytetyössä 62 röntgenhoitajasta 19 % piti kyselytutkimuksen perusteella potilassiirtotaitojaan hyvänä, 55 % melko hyvänä, 23 % keskinkertaisena ja 3 % melko huonona (Vahtera 2015, 31).

Kanadalaisessa tutkimuksessa vain 22 % röntgenhoitajista koki voivansa aina pyytää siirtoapua toisilta työntekijöiltä, 57 % pyysi apua useimmiten ja 17 % silloin tällöin (Kumar ym. 2004, 35, 37). Pohjois-Kymen sairaalassa apua potilassiirtojen suorittamiseen sai joka työvuoron aikana 87 % röntgenhoitajista (Joukanen 2012, 26). Turun magneettikuvantamisyksiköissä vain 2 % vastaajista suoritti potilassiirtoja yksin (Vahtera 2015, 33).

## 2.2 Siirtoturvallisuus ja apuvälineiden käyttö

Jotta siirtäminen on röntgenhoitajille ja potilaalle turvallista, yhdysvaltalaisen suosituksen mukaan se tulee suorittaa kolmen hoitajan voimin siirtolakanallista liukupatjaa tai -levyä käyttäen (Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 16). Potilaan siirron hoitajalle aiheuttaman riskin minimoimiseksi röntgenhoitajan on määriteltävä mahdollisen nostoavun tarve. Mikäli siirto ei onnistu kahden henkilön avulla, potilaan jalat eivät kannu, potilas painaa enemmän kuin 72 kg tai tutkimuspöytää ei saada optimaaliselle korkeudelle on syytä käyttää nostolaitetta. (Chavez 2005, 471; Waters ym. 2011, 337; Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 16.) Nostolaitteen käyttö edistää potilaan ja hoitajan turvallisuutta, mutta laitteita ei aina ole saatavilla ollenkaan tai riittävästi. Asianmukainen siirtolaite vähentää potentiaalisia siirron aikaisia riskejä korvaamalla myös mahdollisen henkilöstöpulan. (Pompeii ym. 2009, 571; Brusin 2011, 144; Taehyung & Hyolyun 2014, 1427.)

Kuvantamistilanteessa siirtoapuvälineitä ei aina ole saatavilla (Brusin 2011, 143). Turun magneettikuvantamisyksiköiden röntgenhoitajista 87 % hyödynsi apuvälineitä potilassiirroissa mutta 8 %:lla niitä ei ollut käytettävissä (Vahtera 2015, 32).



Kaikki Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajat kokivat apuvälineet hyödyllisiksi mutta 20 % koki niitä tarvittavan lisää (Joukanen 2012, 26). Magneettikuvantamisyksiköissä siirroissa käytettiin eniten apuvälineenä siirto/liukulevyä, siirto/liukupatjaa ja nosto/siirtolakanaa (Vahtera 2015, 32-33).

Siirtotekniikkaan ja ergonomiaan ei aina keskitytä riittävästi, jolloin siirrot tehdään kiireellä ja oikeita työtekniikoita ei noudateta (Brusin 2011, 143; Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 15). Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajista vain 47 % mielestä potilassiirrot suoritettiin kiireettömästi. 80 % potilassiirtokoulutusta saaneista röntgenhoitajista 53 % kiinnitti mielestään riittävästi huomiota ergonomisiin työskentelytapoihin. (Joukanen 2012, 24-26.)

### 2.3 Siirtojen fyysinen kuormittavuus

Terveystieteiden alan työntekijät kärsivät 4,5 kertaa enemmän rasitusvammoista kuin muiden alojen työntekijät (Chavez 2005, 469). Työharjoittelijat tai juuri valmistuneet hoitotyöntekijät ovat erityisen alttiita selkävaivoille. Uusien työntekijöiden riski saada selkävaivoja on 2,9-kertainen kokeneisiin verrattuna. (Yip 2004, 435.) Selkäkipu voi kroonistua ja johtaa elämänlaadun heikkenemiseen mm. ansionmenetyksinä (Chavez 2005, 469). Röntgenhoitajilla on ammatissaan lisääntynyt riski tuki- ja liikuntaelimestön vaurioihin, joista yleisimpiä ovat selkään kohdistuvat vammat. Yleisimmin vammat aiheutuvat jatkuvasta yläraajoihin ja alaselkään kohdistuvasta rasituksesta mm. potilassiirtojen yhteydessä. (Chavez 2005, 469; Brusin 2011, 141; Taehyung & Hyolyun 2014, 1425.)

Hoitotyön fyysisesti kuormittavimmiksi vaiheiksi koetaan potilasnostot- ja siirrot (Tamminen-Peter ym. 2007, 16 [Engels ym. 1994]). 31 % Turun magneettikuvantamisyksiköiden röntgenhoitajista koki potilassiirrot kaikkein eniten fyysistä kuormitusta aiheuttavaksi tekijäksi (Vahtera 2015, 38). Koreassa kahdessa yliopistollisessa sairaalassa tehdyssä tutkimuksessa videoitiin röntgenhoitajien suorittamat potilassiirrot, jonka jälkeen arvioitiin siirtojen kuormittavuutta tuki- ja liikuntaelimestölle. Tuloksissa ilmeni potilassiirtojen olevan suuri kuormittavuustekijä.

Suurin rasitus kohdistui röntgenhoitajan vyötärön ja hartioiden alueelle. (Taehyung & Hyolyun 2014, 1425.) Käytettävät laitteet sekä henkilökuntavahvuus vaikuttavat kuormitukseen potilassiirroissa (Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 15). Suomessa potilaan siirtymisessä avustaminen kuormittaa noin neljäsosaa röntgenhoitajista melko usein (Walta 2012, 61).

Tamminen-Peter ja Hämäläinen (2013, 15) viittaavat kyselyyn, jossa 30 vastanneesta 25 koki, että potilassiirrot kuormittavat haitallisesti heidän tuki- ja liikuntaelimistöään. Erityisesti potilaan siirto sängyltä kuvauspöydälle sekä potilaan siirto pyörätuolista kuvaspöydälle, kun potilaan jalat eivät kannu, koettiin fyysisesti kuormittavina. Kahdessa kanadalaisessa yliopistollisessa sairaalassa tehdyn tutkimuksen mukaan 25 röntgenavustustilanteesta 21 todettiin fyysisesti kuormittaviksi (Kumar ym. 2004, 33). Röntgenhoitajien biomekaanista kuormittumista tarkastelleessa tutkimuksessa potilaan liikuttelu sivusuunnassa ja nostaminen pyörätuolista aiheuttivat lumbosacraalisen puristavan kuormituksen suuruudeltaan 7936 N ja 8335 N, joka ylittää suurimman NIOSH 1981 (National Institute for Occupational Safety and Health) määrittelemän sallitun rajan 6700 N (Kumar ym. 2003, 510-512). Potilaan siirtäminen vuoteesta tutkimuspöydälle taas vaatii hoitajalta vetovoimaa, joka on 73 % potilaan painosta, jos apuna käytetään pelkkää poikkilakanaa (Lloyd & Baptiste 2006, 117).

Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajista 67 % piti potilaan nostoa tai auttamista pyörätuolista tutkimuspöydälle tai toisinpäin hyvin tai melko paljon kuormittavana. Kuitenkin 93 % piti erityisesti kuormittavuutta aiheuttavia tekijöitä kysyttäessä potilassiirtoja kuormittavina. Potilaan siirto pyörätuolista kuvauspöydälle koettiin raskaimmaksi. 73 % röntgenhoitajista koki potilaan siirron sängystä kuvauspöydälle kuormittavaksi ja 13 % hyvin kuormittavaksi. (Joukanen 2012, 26, 28, 30.) Röntgenhoitajat kokivat potilaan auttamisen ylös raskaammaksi kuin auttamisen alas (Kumar ym. 2004, 35; Vahtera 2015, 55).

Hankalat työasennot edesauttavat tuki- ja liikuntaelimistön vamman syntyä (Chavez 2005, 470; Brusin 2011, 144). Hankaliin työasentoihin lukeutuvat vartalon kierto ja kumartuminen sekä potilassiirron aikainen sivusuunnassa taipuminen (Chavez 2005, 471). Kumarassa työskentelevillä hoitajilla on 2,76-kertainen riski

saada selkävaivoja (Yip 2004, 435). Työskentely liian korkealla tasolla aiheuttaa hoitajien olkavarsien ja hartioden kohoasentoja sekä koko hartioden alueelle staattista lihastyötä. Työskentely liian matalalla aiheuttaa selän ja niskan kumartumista. (Tamminen-Peter & Hämäläinen 2013, 17.) Nopeat, yhtäkkiset ja nykivät liikkeet altistavat vamman synnylle (Chavez 2005, 470-471; Brusin 2011, 146). Potilaan ohjeistamisen merkitys korostuu siirrettäessä vielä avustettuna liikkumiseen kykenevää potilasta. Mikäli potilas ei ymmärrä röntgenhoitajan ohjeita, hän saattaa työskennellä hoitajaa vastaan. (Chavez 2005, 471.)

Kahdessa Kanadalaisessa yliopistollisessa sairaalassa tehdyn tutkimuksen mukaan 83 % naispuolisista röntgenhoitajista kärsi selkäkivuista, jotka pahenivat mm. nostoista, työtaakkaan yhdistetyistä taivutus- ja kiertoliikkeistä sekä ylläsiir-  
 tuksesta (Kumar ym. 2004, 32; Kumar ym. 2003, 514). Puolet kaikista röntgenhoitajien vammoista oli aiheutunut potilassiirroista. Suurin osa vammoista oli nyrjähdys- ja rasitusvammoja. (Kumar ym. 2004, 31.) Tutkimusryhmä toteaa tutkimuksessaan kivun ja vammojen olevan erehtymätöntä ja vahvaa näyttöä työn liiallisista fyysisistä vaatimuksista (Kumar ym. 2003, 514). Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa työntekijöiden tapaturmavakuutustiedoista aikaväliltä 1997-2003 selvisi kolmasosan kaikista liikuntaelinten vammoista aiheutuvan potilaan käsittelyyn liittyvästä toiminnasta. Röntgenhoitajat kuuluivat 11 % osuudella eniten vammoja saaneeseen luokkaan. 40 % vammoista aiheutui potilasnostoista tai -siirroista ja tutkijat arvioivat, että ko. vammat olisivat olleet estettävissä asianmukaisen nostolaitteen käytöllä. (Pompeii ym. 2009, 573.)

Röntgenhoitajien kokemat tuki- ja liikuntaelimistön vaivat olivat yhteydessä potilassiirtotaitoihin. Hyvät potilassiirtotaidot omaavilla, apuvälineitä käyttäneillä ja toisen työntekijän kanssa yhteistyössä toimineilla röntgenhoitajilla oli vähemmän tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja. (Vahtera 2015, 38, 42-44.) Röntgenhoitajien ammatillisissa turvallisuusnäkökohdissa on pääasiassa keskitetty säteilysuojeluun, mikä on voinut johtaa työperäisten tuki- ja liikuntaelimistön vammojen riskien ehkäisyn laiminlyöntiin (Taehyung & Hyolyun 2014, 1423, 1427).

## 2.4 Liinanostimen käyttökokemuksia

Potilasnostimen käyttökokeilussa Kaarinan terveystieteiden röntgenissä röntgenhoitajat kokivat nostimen helppokäyttöiseksi. Nostimen käyttö ei vienyt aikaisempia siirtokäytäntöjä enempää aikaa. Potilaan ohjaus koettiin luontevaksi ja röntgenhoitajat arvioivat potilaiden kokemukset siirrosta nostimen avulla positiivisiksi ja joissakin tapauksissa myös potilaan kipua vähentäviksi. (Koskinen & Leivo 2015, 35; Säisä & Välikangas, 31-33.) Yleisesti ottaen potilaat suhtautuivat siirtoihin neutraalisti (Säisä & Välikangas 2015, 25).

Röntgenhoitajat kokivat nostinta käytettäessä selän kuormituksen vähenevän. Siirtotilanteessa röntgenhoitajat toimivat mielellään kahdestaan ja haastattelussa tuli ilmi myös halukkuus harjoitella nostimen käyttöä käytön sujuvuuden edistämiseksi. (Koskinen & Leivo 2015, 36.) Haasteeksi joskaan ei ongelmaksi koettiin välillä nostimen ja kuvauspöydän yhteensopimattomuus sekä nostoliinan jääminen potilaan alle kuvausalueelle (Koskinen & Leivo 2015, 36; Säisä & Välikangas 2015, 26, 33). Nostoliinoja kaivattiin myös useampia ja erilaisia esimerkiksi eristys- ja amputaatiopotilaiden siirron mahdollistamiseksi (Säisä & Välikangas 2015, 26).

Lähtökohtana oli röntgenhoitajien tottumus siirtää potilaita ilman nostinta pyytäen siirtoavuksi muita hoitajia. Käyttökokeilun myötä röntgenhoitajien kokemat ennakoluulot nostimen käyttöä kohtaan hälvenivät. Haastattelussa ilmeni, että nostimen käyttö edellyttää sen ja kuvaushuoneen läheistä sijaintia. Nostimen käyttöasteeseen vaikuttaa myös röntgenhoitajien oma motivaatio ja suhtautuminen ja kokemus käytön hyödyllisyydestä. Oman kokemuksen koettiin vaikuttavan olennaisesti nostimen käytön hyötyjen tunnistamiseen. Kokemuksen koettiin nostavan käyttöastetta jatkossakin ja nostimen käyttöön tulisi totuttautua varhain esimerkiksi jo opiskeluaikana. (Koskinen & Leivo 2015, 37-38; Säisä & Välikangas 2015, 30-31, 36.)

Tutkimuksen mukaan kotihoidon ja vanhainkotien potilaiden kokemukset siirroista nostimen avulla muuttuivat positiivisemmiksi nostimen käytön lisääntyessä. Ennen nostimen käyttökokeilua esiintyi epävarmuutta ja negatiivisiakin tunteita.

Nostimen käytön myötä kuitenkin esimerkiksi potilaiden mukavuuden- ja turvallisuudentunne parani. Potilaiden huolenaiheet liittyivät mm. sairaanhoitajien nostimen käyttötaitoihin. (Knibbe ym. 2012, 15-16.)

### 3 VIDEO

Video tukee hyvin oppimista ja tehostaa sekä motivoi opiskelua (Keränen ym. 2005, 24). Videoita voidaan käyttää asioiden syventämiseen sekä havainnollistamaan opiskeltavaan aiheeseen liittyvää liikettä ja toimintaa (Keränen ym. 2005, 227; Kalliala & Toikkanen 2012, 45). Se kertoo todellisista tapahtumista, vakuuttaa katsojan ja synnyttää mielikuvia (Keränen ym. 2005, 227). Video on hyvä vaihtoehto painetulle materiaalille, koska se pitää yllä katsojan mielenkiintoa (Keränen ym. 2005, 189; Sartjärvi 2014, 11). Katsojan keskittyminen paranee, kun hän näkee videolla käytännön tapahtumat kokonaisuudessaan. Katsoja pystyy videon kautta yhdistämään aikaisemmat teoretietonsa näkemäänsä. (Sartjärvi 2014, 11.)

#### 3.1 Video oppimateriaalina

Video tarjoaa opetusvälineenä monen kommunikaatiokanavan yhteisvaikutuksen. Kuva, teksti ja ääni vahvistavat viestiä ja tukevat sekä kertaavat toisiaan. Videolla näkyvään suoritukseen voidaan yhdistää samanaikainen äänikerronta ja tarkentava tekstimateriaali. (Keränen ym. 2005, 194; Sartjärvi 2014, 11, 16.) Äänelliset videot ovat havainnollisia ja hyödyllisiä (Kalliala & Toikkanen 2012, 44).

Videolla asiat voidaan esittää tehokkaasti (Keränen ym. 2005, 227). Hyvä video on havainnollinen ja täyttää sille asetetut kriteerit (Keränen ym. 2005, 227; Seraidaris 2011). Se on mielenkiintoinen, visuaalisesti ja kerronnallisesti laadukas sekä välittää halutun tiedon katsojalle. Hyvä video on myös mieleenpainuva ja tunteita herättävä. (Seraidaris 2011.)

#### 3.2 Videon tuotanto

Videotuotanto on monivaiheinen prosessi, joka vaatii huolellista suunnittelua. Prosessin suunnittelu lähtee ohjelma-ideasta ja sen pohjalta luodaan lyhyt ohjelmaluonnos, jossa tärkeimmät tapahtumat kuvataan aikajärjestyksessä. Tämän

jälkeen ohjelmaluonnosta tarkennetaan ja tehdään alustava käsikirjoitus, joka sisältää videon pääkohdat ja tietoa kohtauksista. (Keränen ym. 2005, 186.)

Alustavan käsikirjoituksen pohjalta tehdään kustannusarvio, joka perustuu arvioituihin kuvauspäiviin ja tarvittavaan kalustoon sekä henkilöstön lukumäärään. Videontekoprosessin hyväksymistä ja rahoitusta varten tarvitaan usein ohjelmaehdotus. Siihen sisältyy alustava käsikirjoitus, kustannusarvio, aikataulu sekä kaluston, henkilöstön ja esiintyjien määrä. (Keränen ym. 2005, 186.)

Alustavien suunnitelmien pohjalta laaditaan varsinainen käsikirjoitus, joka on prosessin etenemisen ehdoton edellytys. Käsikirjoitus sisältää ohjelmarunon ja tapahtumat eriteltynä kohtauksiin. Kuvan ja äänen avulla on pystyttävä kertomaan käsikirjoituksessa olevat asiat. (Keränen ym. 2005, 186-187.)

Videoprosessin suunnittelun jälkeen voidaan siirtyä sen toteutusvaiheeseen. Tarvittaessa toteutusta harjoitellaan etukäteen, jotta kuvaustilanne olisi sujuva. Ennen kuvaamista suunnitellaan myös kameran paikat, kuvakulmat, valaistus mahdollinen äänitys sekä näyttelijöiden toiminta. Kuvauksessa käsikirjoituksesta muodostetaan visuaalinen kokonaisuus, joka viimeistellään videomateriaalin leikkauksella ja jälkikäsittelyllä. (Keränen ym. 2005, 187.)

## 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoitus on edistää röntgenhoitajaopiskelijoiden potilaan siirtymisessä avustamisen taitoja. Siirtotaitojen oppiminen vähentää tuki- ja liikuntaelimestön kuormittumista ja näin osaltaan edistää röntgenhoitajien työhyvinvointia pitkällä aikavälillä. Opinnäytetyön tavoitteena on edesauttaa potilaiden positiivisia kokemuksia kuvantamistilanteista ja parantaa turvallisuutta ja mukavuutta potilassiirroissa. Radiografia-alan kannalta siirtoturvallisuus vähentää vammojen riskiä sekä sitä kautta sairaspotilaita ja näihin liittyviä kustannuksia.

Opinnäytetyön tuotoksena on opetusvideo liinanostimen käytöstä röntgenosastolla. Videon avulla röntgenhoitajaopiskelijat oppivat hyödyntämään liinanostinta potilassiirroissa. Tavoitteena on lisätä röntgenhoitajaopiskelijoiden tietämystä liinanostimen käytöstä ja tarpeellisuudesta. Opetusvideon tekeminen on perusteltua aikaisemman tutkimustiedon perusteella.



## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Teimme opinnäytetyön tuotoksena opetusvideon potilaan turvallisesta siirrosta liinanostimella pyörätuolista röntgenkuvauspöydälle ja takaisin pyörätuoliin.

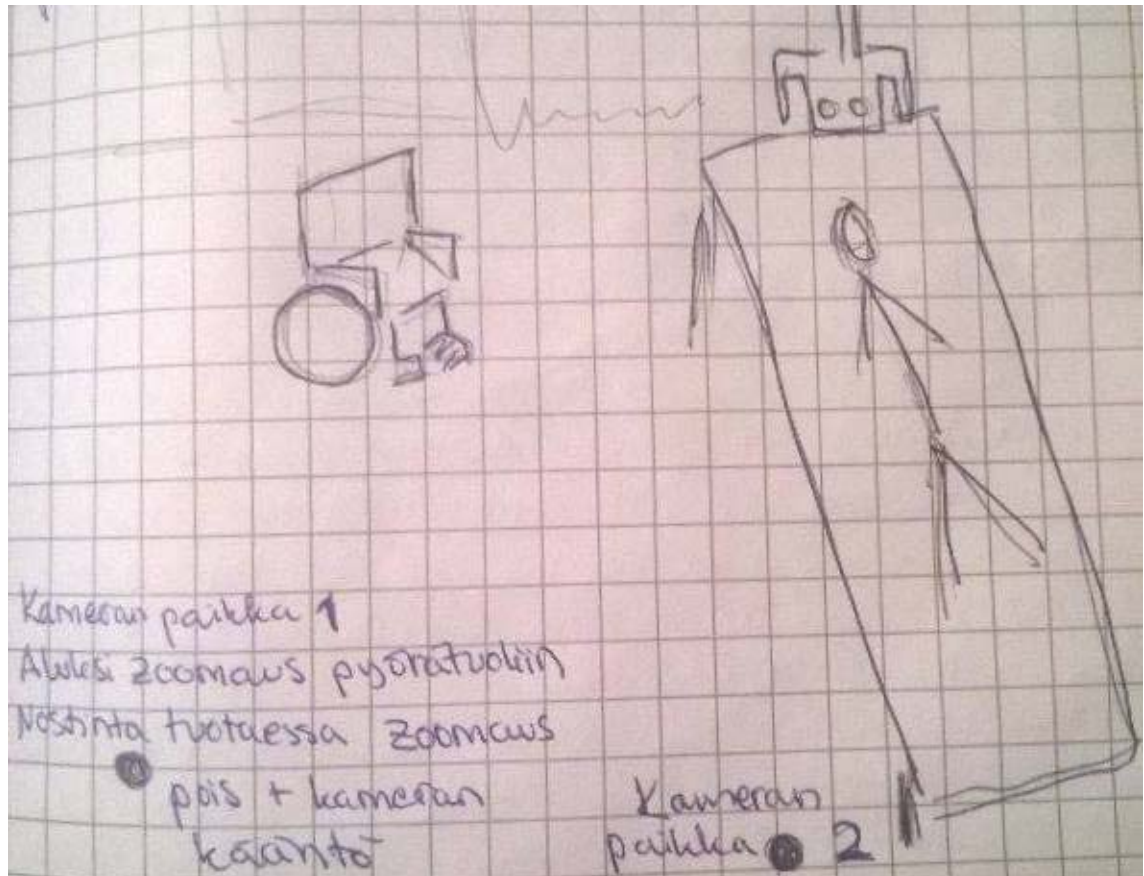
Ajatustemme ja ideoidemme pohjalta loimme alustavan suunnitelman videon sisällöstä. Pohdimme yleisesti, mitä kaikkea piti ottaa huomioon videon kuvaamisessa ja miten saisimme toteutettua kuvauksen mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Tämän jälkeen teimme yksityiskohtaisen käsikirjoituksen opetusvideollemme (liite 1). Laadimme suostumuslomakkeen (liite 2) opetusvideossa potilaana esiintyvälle henkilölle ja pyysimme yhtä luokkalaisistamme esiintymään videolle. Koska esiinnyimme itse videolla, pyysimme neljännen henkilön avustamaan kuvaamisessa. Teimme toimeksiantosopimuksen (liite 3) Turun ammattikorkeakoulun kanssa ja saimme luvan käyttää koulutusohjelmamme luokkahuonetta ja sen tavaroita kuvaamiseen. Suostumuslomake opetusvideossa esiintymiseen (liite 2) ja videomateriaalin käyttöoikeussopimukset (liitteet 4-6) allekirjoitettiin enne kuvaamisen aloittamista.

Hankimme Turun ammattikorkeakoulun Ruiskadun yksikön yhteydessä olevasta Neuvontakeskus Kunnanodista käyttööme liinanostimen ja nostoliinat, haimme ammattikorkeakoulun varastosta potilasvaatteet ja lakanan kuvauspöydälle sekä varasimme luokkahuoneen ja pyörätuolin esitestausta ja kuvausta varten. Suojavaatteet, työkengät, Sony α 3000 järjestelmäkamera ja kamerajalusta meillä oli jo valmiiksi. Varauksia tehdessämme huomioimme siivoukseen ja valmistautumiseen kuluvan ajan. Sovimme kuvaajan ja potilasta esittävän henkilön kanssa kuvauspäivän sekä aikataulun ja että tarvittaessa potilasta esittävä henkilö tulisi paikalle myös esitestaukseen.

### 5.1 Esitestaus

Suoritimme esitestauksen päivää ennen varsinaista kuvauspäivää. Aloitimme järjestelemällä huoneen kuvauskuntoon ja asettelemalla taustarekvisiitat paikoil-

leen. Tarkistimme, että valaistus on riittävä. Kokeilimme eri kuvakulmia ja etäisyyksiä sekä päätimme alustavat kuvauskohdat ja merkitsimme kameras ja pyörätuolin paikat lattiaan. Kuvakulmien suunnittelussa huomioimme, että kaikki tarpeellinen mahtuu kuvakenttään ja ettemme itse peitä näkyvyyttä.



Kuva 1. Suunnitelma kuvakulmista.

Pyysimme potilasta esittävän henkilön paikalle esitestaukseen, kuvasimme käsi-kirjoituksen (liite 1) mukaan suunnitellut kohtaukset pätkittäin ja tarkastelimme niistä äänenlaatua sekä kuvakulmien toimivuutta. Jaoimme testivideoiden perusteella molemmat kohtaukset kahteen otokseen, koska kameraa piti siirtää kohtauksen aikana.

Teimme videopätkien perusteella huomiolistan (liite 7). Osa huomioista liittyi videolla esiintyviin henkilöihin, kuten korujen poisottaminen, osa huoneen siisteyteen, kuten ultraäänilaitteen poistaminen kuvakentästä, ja osa toimintaan vide-

olla. Esitestauksen perusteella teimme käsikirjoitukseen (liite 1) hoitajien rooleihin liittyvän muutoksen. Esitestaukseen, videoiden läpikäymiseen ja huomioiden tekemiseen kului aikaa yhteensä noin neljä tuntia.

## 5.2 Videointi

Kuvauspäivän aloitimme käymällä läpi käsikirjoituksen (liite1), huomiolistan (liite 7) ja muut kuvaamiseen liittyvät asiat. Teimme huomiolistan mukaiset muutokset mm. kuvausympäristöön. Koska kuvaaja ei ollut esitestauksessa paikalla, aloitimme testikuvauksella. Kävimme läpi molemmat kohtaukset kuvaussuuntineen ohjeistaen samalla kuvaajaa. Testikuvauksen jälkeen aloitimme varsinaisen kuvauksen.

Kuvasimme molemmat kohtaukset kahteen kertaan otos kerrallaan. Vaikka teimme huomioita otosten välillä, kuvasimme videon aina alusta loppuun. Ensimmäisen otoksen jälkeen huomasimme teittelyn unohtuneen mutta jatkoimme toisiin otoksiin samalla tavalla, jotta kohtauksista tulisi yhtenäiset yhdellä kuvauskerralla. Ensimmäisen kuvauskerran jälkeen katsoimme kamerasta, että videonpätkät olivat suunnitelman mukaisia. Tämän jälkeen kuvasimme kohtaukset toiseen kertaan, jolloin paransimme ryhtiä ja siirsimme pyörätuolin jalkatuet sivuun.

Toisen kuvauskerran jälkeen purimme kuvatun materiaalin tietokoneelle ja katsoimme sen tarkemmin läpi. Kiinnitimme huomiota puhetyyliin, kuten jo aiemmin huomattuun sinutteluun sekä äänenkäyttöön. Teimme huomion, että pyörätuoli ja nostoliina tulisi käytön jälkeen viedä kokonaan pois kuvakentästä, jolloin katsoja ei kiinnitä niihin ylimääräistä huomiota. Vaikka jo esitestauksessa huomattiin, että kuvauspöydän takana oleva lattialaatta kolisee ja ettei nostimen jalkoja tulisi liikuttaa puheen aikana, tähän jouduttiin vielä kiinnittämään erityistä huomiota.

Kuvasimme videon vielä kolmannen kerran. Tällöin joitakin otoksia jouduttiin kuvaamaan kokonaan uudestaan ja joitakin otoksia pätkittiin kahteen osaan epäonnistumisen vuoksi. Tämän jälkeen siirryimme valokuvien ottamiseen, koska otoksissa esiintyvät virheet alkoivat lisääntyä. Otimme valokuvia liinan pukemisesta,

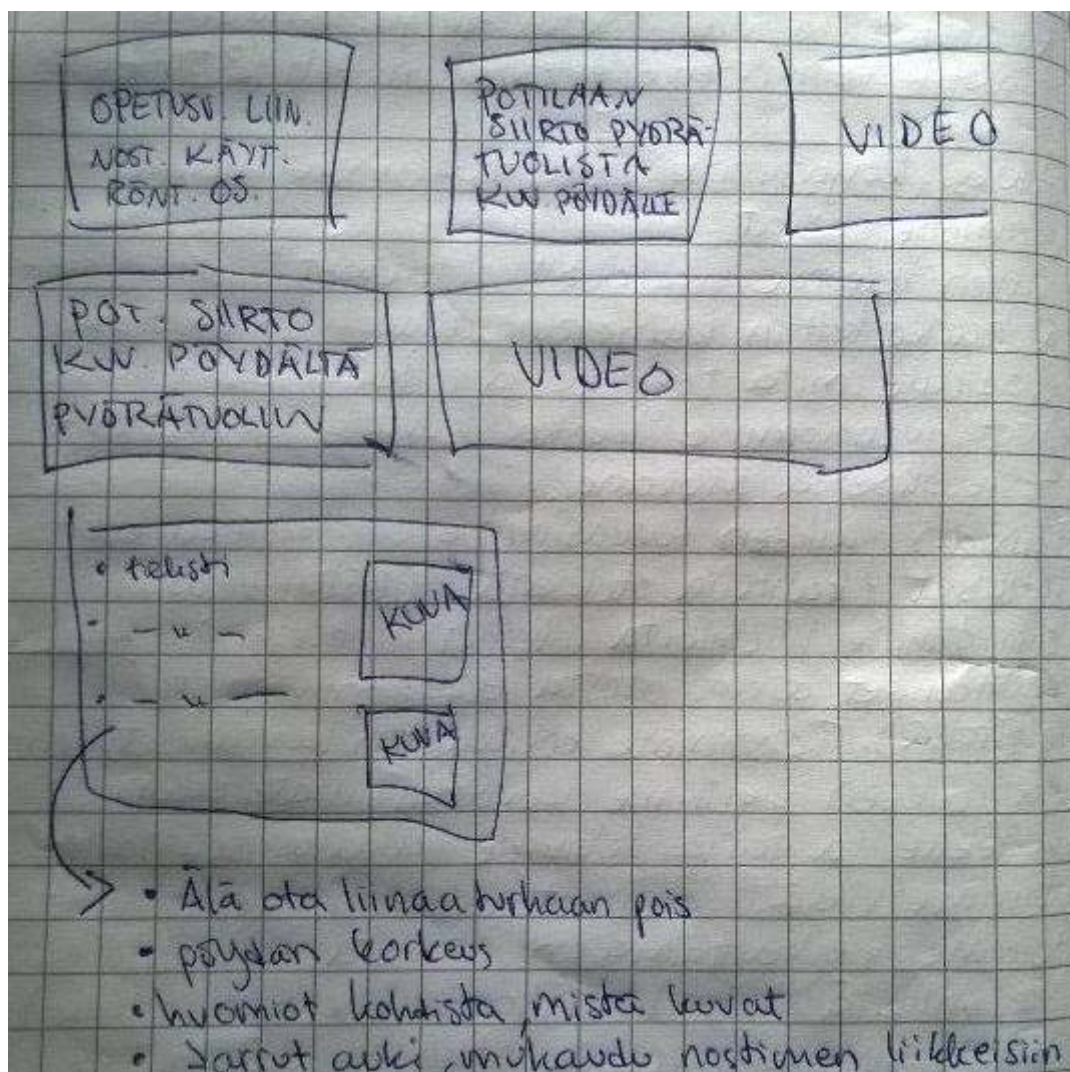
kiinnittämisestä nostimeen ja poisottamisesta sekä potilaan nosto-, liikuttelu- ja laskuvaiheista.

Kuvaamisen jälkeen purimme lopun kuvausmateriaalin tietokoneelle. Siivosimme ja laitoimme kuvaushuoneen alkuperäiseen kuntoon ja palautimme lainatut tavarat. Alkuvalmisteluihin, kuvaamiseen ja siivoukseen kului kuvauspäivänä aikaa yhteensä noin neljä tuntia.

### 5.3 Videon jälkikäsittely

Otosten vertailun helpottamiseksi jaoimme ne aluksi omiin kansioihin. Katsoimme otokset läpi useaan kertaan ja teimme jokaisesta niistä erikseen huomioita, jotka vaikuttivat lopulliseen videoon tulevien otosten valintaan. Hoitajiin liittyviä asioita, joihin kiinnitimme huomiota, olivat sinuttelu/teitittely, selkeä ja kuuluva puhe, huono ryhti, flunssasta aiheutuva niiskutus ja liian nopea toiminta. Pyörätuoliin liittyvät huomiot kohdistuivat tuolin ja sen jalkatukien liikkumiseen sekä vinkumiseen. Joissakin otoksissa nostin heilahti laskettaessa potilasta tutkimuspöydälle ja yhdessä otoksessa nostimen jalkojen liikuttaminen kuului yhtäaikaaisesti puheen kanssa. Lisäksi kiinnitimme huomiota lattialaatan kolahdukseen, potilaan omien vaatteiden näkymiseen sekä valotuksen muuttumiseen. Lopulliset otosvalinnat videoon teimme kokonaisuuden perusteella, koska jokaisesta otoksesta löytyi omat huomionsa.

Teimme suunnitelman videon rakenteesta (kuva 2), jonka mukaan kokosimme opetusvideon Windowsin Elokuvatyökalulla.



Kuva 2. Suunnitelma videon rakenteesta.

Latasimme otokset järjestyksessä Elokuvatyökaluun ja yhdistimme ne toisiinsa kohtauksittain. Määritimme otosten alkamis- ja loppumisajat sekunnin tarkkuudella ja valitsimme animaatiot niin, että otokset vaihtuivat sujuvasti ja videosta saatiin yhtenäinen. Valitsimme videon loppuun tulevat kuvat ja laadimme niihin liittyvät tekstit. Kokosimme kuvat ja tekstin yhteen Microsoft PowerPointin avulla ja liitimme diat videon loppuun. Lisäsimme videon sekä kohtausten alkuun niiden nimet, teimme videoon lopputekstit ja lisäsimme animaatiot. Videon jälkikäsittelyyn kului yhteensä aikaa noin 10 tuntia.

## 6 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyö on eettisesti perusteltu, sillä röntgenhoitajan tulee mahdollisuuksien mukaan minimoida potilaalle aiheutuva kärsimys ja käyttää kipua vähentäviä työmenetelmiä (Suomen Röntgenhoitajaliitto ry. 2000, 1). Eettisesti tärkeää on myös omien rajojensa tunnistaminen ja omasta hyvinvoinnista huolehtiminen (Lindqvist 2001, 5).

Opinnäytetyön sekä sen tuotoksen avulla röntgenhoitajaopiskelijat oppivat suorittamaan potilassiirron liinanostimella. Se edistää röntgenhoitajan työhyvinvointia vähentämällä vammojen syntymisen riskiä lisäten samalla potilaan siirronaikaista turvallisuutta ja mukavuutta.

Videomateriaalin tuottamiseksi teimme toimeksiantosopimuksen (liite 3) Turun ammattikorkeakoulun kanssa. Videolla esiintyminen oli vapaaehtoista ja henkilöillä oli oikeus kieltäytyä kuvauksista missä vaiheessa tahansa. Videolla esiintyvät allekirjoittivat Turun ammattikorkeakoululle kirjallisen suostumuslomakkeen (liitteet 4-6), jossa he antavat luvan käyttää opetusmateriaalina videota, jossa he ovat identifioitavissa.

Työssämme esitelty aiempi tutkimustieto on hankittu käyttäen luotettavia hakukoneita. Käytimme lähteinä pääosin tutkimusartikkeleita, jotka valitsimme lähdekriittisesti. Olemme käyttäneet lähteinä sekä suomalaisia että kansainvälisiä julkaisuja ja ne ovat tuoreita. Tiedon luotettavuutta lisää myös se, että samanlaisia tutkimustuloksia löytyi useasta eri lähteestä.

## 7 POHDINTA JA JATKOKEHITTÄMISEHDOTUKSET

Teimme opinnäytetyömme tuotoksena opetusvideon liinanostimen käytöstä röntgenosastolla. Kumpikaan meistä ei ollut aikaisemmin osallistunut videontekoprosessiin, joten näimme sen mielenkiintoisena haasteena. Omien kokemustemme perusteella koimme opinnäytetyömme aiheen tärkeäksi ja myös tutkimustiedon perusteella tarpeelliseksi. Opinnäytetyömme tuotoksena oleva video liinanostimen käytöstä röntgenosastolla täydentää Heikkisen kumppaneineen (2008) tekemää videokokonaisuutta ”Potilaan turvallinen avustaminen eri röntgen tutkimuksissa”.

### 7.1 Videontekoprosessi

Etenimme videontekoprosessissamme pääpiirteittäin Keräsen ym. (2005) esittämien videotuotannon vaiheiden mukaan ja onnistuimme tuottamaan videon ilman ylimääräisiä kustannuksia. Koimme esitestauksen erittäin hyödylliseksi, sillä saimme keskenään ja rauhassa testata kuvaussuunnitelmaamme. Esitestauksen lopuksi pyysimme potilasta esittävän henkilön paikalle, mikä helpotti kokonais kuvan hahmottamista. Huomasimme, että myös kuvaajasta olisi ollut hyötyä esitestauksen lopussa, jotta kuvauspäivänä ei olisi tarvinnut tehdä enää testikuvausta. Esitestauksen avulla paransimme lisäksi kuvausympäristöä ja käsikirjoitusta eikä tähän kulunut aikaa varsinaisena kuvauspäivänä.

Videon kuvaaminen suoritettiin Turun ammattikorkeakoulun Ruiskadun yksikön tiloissa tutussa ympäristössä ja välineet olivat helposti saatavilla, mikä helpotti videontekoprosessia. Tarkka ja kattava suunnittelu helpotti esitestauksen suorittamista, kuvaamista ja videon jälkikäsittelyä. Haasteita videon tekoon aiheutti kokemuksen puute, ongelmat kamerajalustan kanssa sekä pyörätuolin epäkäytännöllisyys. Myöskään kolisevaa lattialaattaa ei pystytty välttämään ja kuvaussuunnitelmien määrittämiseen toi haastetta kuvaushuoneen rajallinen koko.

Videon jälkikäsitteilyyn kului kuvaamiseen nähden yllättävän paljon aikaa. Lopulliseen videoon otoksia valitessamme huomasimme, ettei kohtausten yhtenäistäminen esim. sinuttelun suhteen ollut järkevää. Video koottiin eri kuvauskerroilla kuvatuista otoksista, jolloin yhtenäistämisestä ei ollut hyötyä.

Olemme tyytyväisiä kokonaisuuteen, vaikka lopputulos ei olekaan täydellinen. Epäkohdat liittyvät lähinnä videon tekemiseen eivätkä kliiniseen radiografiaan. Panostimme toimintaan videolla enemmän kuin kuvanlaadullisiin tekijöihin ja tyydyimme mm. kameran automaattiasetuksiin. Mielestämme tuottamamme video on oppimisen kannalta sopivan mittainen ja siihen jaksaa keskittyä.

## 7.2 Liinanostimen käyttö röntgenosastolla

Toimimalla ergonomisesti asianmukaisia siirtomekanismeja käyttäen työntekijä voi vähentää tarpeetonta lihasrasitusta. Tukeva ote sekä kontrolloitu ja riittävän hidas liike edesauttavat siirtoturvallisuutta. (Chavez 2005, 470-471; Brusin 2011, 144, 146.) Liinanostimella siirron voi suorittaa yksin mutta kahdestaan potilaan liikettä on helpompi kontrolloida ja siirto käy sujuvammin. Siirto on tällöin myös kevyempi ja potilaalle mukavampi, kun hän ei keinu siirron aikana.

Liinanostimella potilassiirto voidaan suorittaa keskimäärin kolmessa minuutissa (Fagerström & Tamminen-Peter 2010, 121). Liinanostimen käyttämättä jättämistä ei siis voi perustella sillä, että sen käyttö vie paljon aikaa. Mielestämme nostimen käyttö on tottumuskysymys ja kynnys käyttää nostinta varmasti pienenee kokemuksen ja käytön myötä. Käyttökynnystä pienentää myös nostimen läheinen sijainti, mikä tulee ilmi myös Kaarinan terveystieteiden röntgenhoitajien haastattelussa (Koskinen & Leivo 2015, 38). Nostimen käyttö edellyttää riittävää tilaa ja siirtomatkat on pidettävä mahdollisimman lyhyinä (TTL). Tilan puutetta ei kuitenkaan mielestämme voi pitää käytön esteenä. Kokemustemme mukaan yksikään kuvaushuone ei ole ollut niin pieni, etteikö nostinta mahtuisi halutessaan niissä käyttämään.

Kotihoidon ja vanhainkotien potilaiden kokemukset siirroista nostimen avulla muuttuivat tutkimuksen mukaan positiivisemmiksi nostimen käytön lisääntyessä.



Esimerkiksi potilaiden mukavuuden- ja turvallisuudentunne parani. (Knibbe ym. 2012, 15-16.) Tämä on näyttöä siitä, että nostimen käytöstä on hyötyä myös potilaan kannalta ja sitä tulisi käyttää, kun se koetaan tarpeelliseksi. Potilaiden negatiiviset kokemukset ja huolenaiheet liittyivät mm. sairaanhoitajien nostimen käyttötaitoihin (Knibbe ym. 2012, 15-16). Nostimen käytön oppiminen on tärkeää, jotta potilaat voivat tuntea olonsa turvalliseksi siirron aikana. Hoitajan epävarmuus saattaa vaikuttaa negatiivisesti potilaan kokemukseen siirrosta. Opetusvideomme avulla haluamme osaltamme parantaa röntgenhoitajien nostimeen liittyviä käyttötaitoja ja siten potilaan kokemuksia.

Röntgenhoitajan on tärkeää osata tunnistaa, minkälainen potilas voidaan siirtää liinanostimella, sillä potilaan mahdolliset vammat, kuten lonkkamurtuma tai sen epäily, vaikuttavat siirtotavan valintaan. Uskomme, että useimmin huomioimatta jää kuitenkin se, että myös pienikokoisia ja kevyitä potilaita voidaan siirtää liinanostimen avulla.

Haastetta liinanostimen käyttöön voi aiheuttaa kuvauspöydän ja nostimen yhteensopimattomuus. Nostimen jalkoja ei aina saada kuvauspöydän alle, jolloin siirto joudutaan tekemään esim. pöydän päädyn kautta. Myös mahdolliset potilaassa kiinni olevat seurantalaitteet, lisähappi tai tippapullot saattavat hankaloittaa siirtoa. Mahdollisuuksien mukaan kaikki ylimääräinen kannattaa siirron ajaksi jättää pois. Magneettitutkimukseen tulevan potilaan siirtoa suunniteltaessa, tulee huomioida, että siirto täytyy tehdä magneettihuoneen ulkopuolella, koska liinanostinta ei voi viedä tutkimushuoneeseen. Joissakin yksiköissä potilas täytyy siirtää ensin magneettiyhteensopivaan sänkyyn ja tämän jälkeen varsinaiselle kuvauspöydälle vasta tutkimushuoneessa. Joihinkin magneettilaitteisiin kuuluu tutkimushuoneen ulkopuolelle liikuteltava tutkimuspöytään sopiva potilassänky, jonka avulla vältetään ylimääräiseltä siirrosta. Myöskään tieto potilaan eristyksestä ei saa olla este nostimen käytölle.

Liinanostimen käyttöön saattaa liittyä monia haasteita mutta mielestämme ne ovat aina ratkaistavissa. Oman sekä potilaan terveyden ja hyvinvoinnin kannalta kannattaa nähdä vaivaa myös haastavissa tilanteissa.

### 7.3 Jatkokehittämisehdotukset

Jatkokehittämisehdotuksemme on tutkia potilaan kokemuksia liinanostimen käytöstä röntgenosastolla. Emme löytäneet juurikaan tutkimustietoa aiheesta potilaan näkökulmasta, vaikka pidämme sitä kuitenkin tärkeänä nostimen käytön etuja pohdittaessa. Lisäksi liinanostimen käytöstä röntgenosastolla voisi järjestää harjoitustunnin tai sen käyttö voitaisiin ottaa osaksi jotakin simulaatiota. Opetusvideomme voisi toimia osana harjoituksen esimateriaalia.

## LÄHTEET

- Brusin, J. H. 2011. Ergonomics in Radiology. Radiologic Technology 2011; 83 (2), 141-161.
- Chavez, C. 2005. Lifting Safety and Ergonomics. Radiologic Technology 2005; 76 (6), 469-472.
- Engels, J.A.; van der Gulden, J.W.; Senden, T.F.; Hertog, C.A.; Kolk, J.J. & Binkhorst, R.A. 1994. Physical workload and its assessment among the nursing staff in nursing homes. J Occup Med 36, 338-345.
- Fagerström, V. & Tamminen-Peter, L. 2010. Potilasnostimien ergonomia ja käytettävyys vanhuksissa. Hoitotiede; 22 (2), 118-128.
- Hänninen, O.; Koskelo, R.; Kankaanpää, M. & Airaksinen, O. 2005. Ergonomia terveydenhuollossa. Klaukkala: Recallmed.
- Heikkinen, A.; Kinnunen, M. & Väisänen, T. 2008. Potilaan turvallinen avustaminen eri röntgen tutkimuksissa. Oulu: OYS TV-studio.
- Joukanen, V. 2012. Röntgenhoitajien kokemuksia kuvantamistyön ja potilassiirtojen fyysisestä kuormittavuudesta. Opinnäytetyö (YAMK). Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu.
- Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2012. Sosiaalinen media opetuksessa. 2. Uudistettu painos. Helsinki: Finn Lectura.
- Keränen, V.; Lamberg, N. & Penttinen, J. 2005. Digitaalinen media. Jyväskylä: Docendo.
- Knibbe, H.; Knibbe, N. & Klaassen, A. 2012. Lifters: Patients' Perspectives, Expectations, and Experiences and Their Relevance for Clinical Practice and Occupational Health. American Journal of Safe Patient Handling & Movement 2012; 2 (1), 13-18.
- Koskinen, H. & Leivo, I-M. 2015. Potilasnostimen käyttökokeilu röntgenissä – hankinta ja röntgenhoitajien kokemukset. Opinnäytetyö (AMK). Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Kumar, S.; Moro, L. & Narayan, Y. 2003. A biomechanical analysis of loads on x-ray technologists: a field study. Ergonomics 2003; 46 (5), 502-517.
- Kumar, S.; Moro, L. & Narayan, Y. 2004. Morbidity among X-ray technologists. International Journal of Industrial Ergonomics 2004; 33 (1), 29-40.
- Lindqvist, M. 2001. Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta. Sosiaali- ja terveysministeriö. ETENE-julkaisu 1. Viitattu 15.12.2015. <http://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisu+1+Terveydenhuollon+yhteisen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468>
- Lloyd, J. & Baptiste, A. 2006. Friction-Reducing Devices for Lateral Patient Transfers: A Biomechanical Evaluation. AAOHN Journal 2006; 54 (3), 113-119.
- Mäkimartti, A. & Niemelä M. 2014. Henkilönostolaitteen käyttöopas. Lapin sairaanhoitopiiri. Lapin AMK. Viitattu 12.10.2015 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/81742/opas\\_makimartti\\_niemela.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/81742/opas_makimartti_niemela.pdf?sequence=1)

- Pompeii, L.A.; Lipscomb, H.J.; Schoenfish, A.L. & Dement, J.M. 2009. Musculoskeletal Injuries Resulting From Patient Handling Tasks Among Hospital Workers. *American journal of industrial medicine* 2009; 52 (7), 571-578.
- Sartjärvi, I. 2014. Toimiva opetusvideo. Opinnäytetyö (AMK). Mediatekniikan koulutusohjelma. Helsinki: Metropolia.
- Seraidaris, A. 2011. Visuaalinen tarinankerronta yrityksen markkinoinnissa. BrinkHelsinki. Viitattu 23.4.2015.  
<http://www.brinkhelsinki.com/visual-storytelling/visuaalinen-tarinankerronta-yrityksen-markkinoinnissa>
- Suomen Röntgenhoitajaliitto ry 2000. Röntgenhoitajan ammattietiikka. Viitattu 8.10.2015  
<http://www.suomenrontgenhoitajaliitto.fi/doc/eettisetohjeet.pdf>
- Säisä, Mette & Välikangas, Laura 2015. Toimintaterapeutti työhyvinvoinnin tukijana. Potilasnostimen koekäyttöjakso Kaarinan terveystieteiden röntgenosastolla. Opinnäytetyö (AMK). Toimintaterapian koulutusohjelma. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Taehyung, K. & Hyolyun, R. 2014. Analysis of Risk Factors for Work-related Musculoskeletal Disorders in Radiological Technologists. *Journal of Physical Therapy Science* 2014; 26 (9), 1423-1428.
- Tamminen-Peter, L. 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa – kolmen siirtomenetelmän vertailu. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto.
- Tamminen-Peter, L.; Eloranta, M.-B.; Kivivirta, M.-L.; Mämmelä, E.; Salokoski, I. & Ylikangas, A. 2007. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:6. Helsinki: Yliopistopaino.
- Tamminen-Peter, L. & Hämäläinen, K. 2013. Potilassiirrot kuormittavat röntgenhoitajia - Suunnittelu ja rauhassa tekeminen keventävät kuormitusta. *Radiografia* 2013; 1, 14-17.
- Työterveyslaitos. Liinanostin – toimintarajoitteisten ja painavien asiakkaiden siirtoihin. Viitattu 7.10.2015  
[http://www.ttl.fi/fi/ratkaisupankki/Sivut/details.aspx?luokka=Ergonomia&aihealue=Terveystieteiden-  
huollon%20ergonomiaratkaisut&aihetarkenne=Potilassiirrot&item=535](http://www.ttl.fi/fi/ratkaisupankki/Sivut/details.aspx?luokka=Ergonomia&aihealue=Terveystieteiden%20ergonomiaratkaisut&aihetarkenne=Potilassiirrot&item=535)
- Vahtera, T. 2015. Magneettikuvantamisessa työskentelevien röntgenhoitajien kokemuksia työn fyysisestä kuormittavuudesta. Opinnäytetyö (AMK). Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Walta, L. 2012. Potilaan hoitaminen diagnostisessa radiografiassa ja sen kuormittavuus röntgenhoitajan arvioimana – tavoitteena inhimillinen ja turvallinen kuvantamistapahtuma. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto.
- Waters, T.; Baptiste, A.; Short, M.; Plante-Mallon, L. & Nelson, A. 2011. AORN Ergonomic Tool 1: Lateral Transfer of a Patient from a Stretcher to an OR Bed. *AORN Journal* 2011; 93 (3), 334-339.
- Yip, V. 2004. New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle. *Journal of Advanced Nursing*. 46(4): 430–440.

## Käsi­kirjoitus

**Pyörätuolipotilaan siirtäminen pyörätuolista kuvauspöydälle ja takaisin pyörätuoliin liinanostimen avulla, kun potilaan jalat eivät kannaa**

### 1. SIIRTO PYÖRÄTUOLISTA KUVAUSPÖYDÄLLE

- Hoitaja 1 hakee pyörätuolipotilaan kuvaushuoneeseen kuvauspöydän lähetyville ja laittaa pyörätuolin jarrut kiinni
- Potilasta pyydetään nojaamaan eteenpäin ja nostoliina liu'utetaan potilaan selän taakse ja hieman takapuolen alle
- Pyörätuolin käsinojat ja jalkatuet siirretään pois tieltä, liinan laittamisen helpottamiseksi
- Potilasta avustetaan nostamaan vasenta jalkaa ja liina pujotetaan reiden alta
- Sama toistetaan oikealla jalalla
- Jalkalenkit pujotetaan ristiin
- Hoitaja 2 tulee avustamaan potilaan siirtämisessä
- Levitetään nosturin jalat
- Viedään nosturi niin lähelle pyörätuolia kuin mahdollista ja lasketaan oikealle korkeudelle
- Pujotetaan nostolenkit nostimeen sovituista kohdista symmetrisesti yläosan lenkit ensin
- Hoitaja 1 aloittaa nostamisen ja hoitaja 2 varmistaa, että potilaan asento on hyvä ja siirto sujuu turvallisesti
- Hoitaja 2 siirtää pyörätuolin sivuun
- Hoitaja 1 liikuttaa nostinta ja hoitaja 2 ohjaa potilaan liikettä pöydän luo
- Hoitaja 1 alkaa laskea potilasta kuvauspöydälle ja hoitaja 2 ohjaa potilaan hyvään asentoon
- Siirron jälkeen nostolenkit irrotetaan ja nostin siirretään sivuun
- Hoitajat jäävät vastakkaisille puolille kuvauspöytää
- Tarvittaessa potilas siirretään poikkilakanan avulla oikeaan kohtaan kuvauspöytää
- Potilaan jalkoja kohotetaan ja liina otetaan reisien alta pois
- Potilasta avustetaan kääntymään vasemmalle kyljelle
- Liina työnnetään selkäpuolelta potilaan alle
- Potilasta avustetaan kääntymään oikealle kyljelle
- Liina vedetään pois potilaan alta
- Potilasta avustetaan siirtymään takaisin selälleen

## 2. SIIRTO KUVAUSPÖYDÄLTÄ PYÖRÄTUOLIIN

- Hoitajat seisovat vastakkaisilla puolilla kuvauspöytää
- Potilasta avustetaan kääntymään oikealle kyljelle
- Liina työnnetään potilaan selän alle niin, että sen alaosa on häntäluun korkeudella
- Potilasta avustetaan kääntymään vasemmalle kyljelle
- Liina vedetään suoraksi ja keskelle potilaan alle
- Potilas avustetaan kääntymään selälleen
- Potilaan jalkoja kohotetaan ja liina pujotetaan yksitellen reisien alta
- Jalkalenkit pujotetaan ristiin
- Tarvittaessa potilas siirretään hyvään kohtaan nostoa varten
- Hoitaja 1 tuo nostimen lähelle potilasta ja laskee sen hyvälle korkeudelle
- Pujotetaan nostolenkit nostimeen sovituista kohdista symmetrisesti yläosan lenkit ensin
- Hoitaja 1 aloittaa nostamisen ja hoitaja 2 varmistaa, että potilaan asento on hyvä ja siirto sujuu turvallisesti
- Hoitaja 1 liikuttaa nostinta ja hoitaja 2 tuo pyörätuolin nostimen alle (jarrut kiinni) ja ohjaa potilaan liikettä
- Hoitaja 1 alkaa laskea potilasta pyörätuoliin ja hoitaja 2 kallistaa pyörätuolia taaksepäin ja ohjaa potilaan hyvään asentoon
- Siirron jälkeen nostolenkit irrotetaan ja nostin siirretään sivuun
- Potilaan jalkoja kohotetaan ja liina otetaan reisien alta pois
- Asetetaan jalkatuet paikoilleen
- Potilasta pyydetään nojaamaan eteenpäin ja nostoliina vedetään pois selän takaa.
- Käsinojat asetetaan paikoilleen
- Varmistetaan potilaan hyvä asento

Potilasta ohjeistetaan koko ajan siirron aikana. Potilaan kanssa käytävää keskustelua ei käsikirjoiteta valmiiksi. Videon kuvaamisen jälkeen oleellisista kohdista otetaan kohdistetut valokuvat oppimisen varmistamiseksi.

### Tarvittavat välineet

- pyörätuoli
- liinanostin
- hoitovaatteet
- kamera ja jalusta
- poikkilakana ja tyyny buckypöydälle
- kuvausympäristö

Varaukset

- luokka 534 kuvausympäristöksi
- liinanostin
- pyörätuoli



### Suostumuslomake opetusvideossa esiintymiseen

Olemme tekemässä toiminnallista opinnäytetyötä ergonomisista potilassiirroista kliinisessä radiografiassa. Opinnäytetyömme tuotoksena on opetusvideo liinanostimen käytöstä röntgenosastolla. Opinnäytetyön tarkoitus on edistää röntgenhoitajaopiskelijoiden potilaan siirtymisessä avustamisen taitoja sekä parantaa röntgenhoitajien työhyvinvointia tulevaisuudessa. Videota tullaan hyödyntämään oppimateriaalina Turun ammattikorkeakoulun röntgenhoitajaopiskelijoiden koulutuksessa.

Pyydämme teitä esiintymään potilaana opetusvideollamme, jossa olette identifioitavissa. Opetusvideon kuvauksiin osallistuminen on vapaaehtoista ja voitte kieltäytyä missä vaiheessa tahansa. Video, jossa esiinnytte, tulee Turun ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön. Video kuvataan Turun ammattikorkeakoulun Ruiskadun toimipisteessä 29.10.2015 klo 12:00 alkaen.

Osallistun vapaaehtoisesti opetusvideon kuvauksiin ja annan luvan käyttää tuotettua videomateriaalia opetuksessa.

[Redacted]  
Paikka ja aika

[Redacted]  
Allekirjoitus

[Redacted]  
Nimenselvennys

Opinnäytetyön tekijät:

Anni Koskinen

Maare Nordlund

Opinnäytetyön ohjaaja:

Leena Walta





TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖN  
TOIMEKSIANTOSOPIMUS

1

OPISKELIJAN TIEDOT

Nimi Anni Koskinen & Maare Nordlund  
Osoite [redacted]  
Puhelin koti [redacted] Puhelin työ [redacted]  
Sähköposti [redacted]  
Koulutusohjelma Radiografia ja sädehoito

OPINNÄYTETYÖ

Aihe/ työnimi Potilassiirrot kliinisessä radiografiassa  
- opetusvideo liinanostimen käytöstä röntgenosastolla  
Aikataulu Kuvauksen esitestaus 28.10.2015, kuvaus 29.10.2015

TOIMEKSIANTAJA

Organisaatio Turun ammattikorkeakoulu  
Työn ohjaaja / yhteyshenkilö Leena Walta  
Osoite [redacted]  
Puhelin [redacted] Sähköposti [redacted]

OHJAAVAN OPETTAJAN YHTEYSTIEDOT

Ohjaava opettaja Leena Walta  
Puhelin [redacted] Sähköposti [redacted]

Turun ammattikorkeakoulu  
Joukahaisenkatu 3 A, 20520 Turku  
puh. 02 263 350 faksi 02 2633 5791  
sposti etunimi.sukunimi@turkuamk.fi

### OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT\*

#### OHJAUS JA VASTUUT

Opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Turun ammattikorkeakoulu vastaa opinnäytetyön ohjauksesta. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.

#### OIKEUDET

Opinnäytetyön tekijänoikeus kuuluu tekijälle eli opiskelijalle. Tekijänoikeuden lisäksi myös muiden immateriaalioikeuksien osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa kyseessä olevaa oikeutta koskevaa lainsäädäntöä.

#### TYÖSUHDE JA KUSTANNUKSET

Mahdollisesta työsuhteesta, työstä maksettavasta palkki- osta ja työstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten korvaamisesta toimeksiantaja ja opinnäytetyön tekijä sopivat erikseen.

#### TULOSTEN JULKISTAMINEN JA LUOTTAMUKSELLISUUS

Opinnäytetyöstä laaditaan Turun ammattikorkeakoulun ohjeen mukainen kirjallinen raportti.

Kirjallinen raportti luovutetaan toimeksiantajalle ja asetetaan kirjaston kokoelmiin tai julkaistaan elektronisessa muodossa verkkokirjastossa.

Julkaistava opinnäytetyöraportti on laadittava niin, ettei se sisällä liike- tai ammattisalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta) salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja, vaan ne jätetään työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyön arvioinnissa otetaan huomioon sekä julkaistava että salassa pidettävä osa.

Opinnäytetyön toimeksiantaja ja opiskelija sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat.

Toimeksiantajan edustajalle varataan mahdollisuus tutustua opinnäytetyöraporttiin viimeistään neljätoista (14) päivää ennen aiotun julkaisemista. Toimeksiantaja antaa työstä ennen edellä mainittua julkaisemisajankohtaa lausunnon, jossa voidaan määritellä opinnäytetyöraporttiin mahdollisesti sisältyvät liike- tai ammattisalaisuudet, joita ei julkaista.

Mitä liike- tai ammattisalaisuuksiin liittyviä asioita ei esitetä opinnäytetyöraportissa?

Työssä ei esitetä liike- tai ammattisalaisuuksiin liittyviä asioita.

### OLEMME YHTEISESTI SOPINEET OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUKSESTA YLLÄ ESITETYLLE TAVALLA

26/10 2015  
28/10 2015

Opiskelija

Toimeksiantaja

### LIITE : OPINNÄYTETYÖSUUNNITELMA

\* Turun ammattikorkeakoulun toiminnan yhtiöittämistä vuoden 2014 alusta valmistellaan. Osakeyhtiön toiminnan alettua tämä sopimus siirtyy Turun AMK:n toiminnan vastaanottavalle yhtiölle.

Turun ammattikorkeakoulu  
Joukahaisenkatu 3 A, 20520 Turku  
puh. 02 263 350 faksi 02 2633 5791  
posti etunimi.sukunimi@turkuamk.fi



## VIDEOMATERIAALIN KÄYTTÖOIKEUSSOPIMUS

### Sopijapuolet

1. Turun ammattikorkeakoulu  
Joukahaisenkatu 3 A. 20520 Turku  
(Jäljempänä Turun AMK)

2. [REDACTED]  
(Jäljempänä kuvattava)

Osoite

### Kohde

Sopimuksen kohteena ovat seuraavat AMK:n toimintaan liittyvät videot joissa kuvattava esiintyy:

OPETUSVIDEO LIINANOSTIMEN  
KÄYTÖSTÄ RÖNTGENDIAGNOSTIIKALLA

### Videomateriaalin käyttäminen

Turun AMK saa käyttää sopimuksen kohteena olevia videoita omissa tiedotukseen, markkinointiin ja julkaisutoimintaan liittyvissä

☒ sähköisissä  
☒ sosiaalisen median  
aineistoissaan.

Sopijapuolet merkitsevät rastit kaikkiin sopimuskohtiin.

Sähköisiä aineistoja ovat mm. Turun AMK:n videot, PowerPoint-esittelyt sekä Turun AMK:n intra- ja Internet-sivustot.

Sosiaalisessa mediassa AMK on mukana Facebookissa, Twitterissä sekä Secondlifessa ja blogeissa.

### Henkilötietojen käyttäminen

☐ Turun AMK ei käytä videossa kuvattavan nimeä.

☒ Turun AMK käyttää videossa kuvattavan nimeä.

Turun AMK ei luovuta kuvattavan yhteystietoja ulkopuolisten tietoon.

### Sopimuksen voimassaolo

Sopimus tulee voimaan, kun se on allekirjoitettu, ja on voimassa 4 vuotta sopimuksen allekirjoittamisesta lukien.

Sopijapuolet voivat yhteisesti sopia sopimuksen päättymisestä tätä ennen.

Paikka ja aika: Turussa 28.10.2015

Kuvattava Turun AMK:n edustaja

nimenselvennys

nimenselvennys



## VIDEOMATERIAALIN KÄYTTÖOIKEUSSOPIMUS

### Sopijapuolet

1. Turun ammattikorkeakoulu  
Joukahaisenkatu 3 A. 20520 Turku  
(Jäljempänä Turun AMK)

2. [REDACTED]  
(Jäljempänä kuvattava)  
[REDACTED]  
Osoite

### Kohde

Sopimuksen kohteena ovat seuraavat AMK:n toimintaan liittyvät videot joissa kuvattava esiintyy:

OPETUSVIDEO LINANOSTIMAN  
KÄYSTÄ RÖNTGENOSTOLLA

### Videomateriaalin käyttäminen

Turun AMK saa käyttää sopimuksen kohteena olevia videoita omassa tiedotukseen, markkinointiin ja julkaisutoimintaan liittyvissä

☒ sähköisissä  
☒ sosiaalisen median  
aineistoissaan.

Sopijapuolet merkitsevät rastit kaikkiin sopimuskohtiin.

Sähköisiä aineistoja ovat mm. Turun AMK:n videot, PowerPoint-esittelyt sekä Turun AMK:n intra- ja Internet-sivustot.

Sosiaalisessa mediassa AMK on mukana Facebookissa, Twitterissä sekä Secondlifessa ja blogeissa.

### Henkilötietojen käyttäminen

☐ Turun AMK ei käytä videossa kuvattavan nimeä.

☒ Turun AMK käyttää videossa kuvattavan nimeä.

Turun AMK ei luovuta kuvattavan yhteystietoja ulkopuolisten tietoon.

### Sopimuksen voimassaolo

Sopimus tulee voimaan, kun se on allekirjoitettu, ja on voimassa 4 vuotta sopimuksen allekirjoittamisesta lukien.

Sopijapuolet voivat yhteisesti sopia sopimuksen päättymisestä tätä ennen.

Paikka ja aika: Turussa 28.10. 2015

Kuvattava [REDACTED] Turun AMK:n edustaja

nimenselvennys [REDACTED] nimenselvennys



## VIDEOMATERIAALIN KÄYTTÖOIKEUSSOPIMUS

### Sopijapuolet

1. Turun ammattikorkeakoulu  
Joukahaisenkatu 3 A. 20520 Turku  
(Jäljempänä Turun AMK)

2. [Redacted]  
(Jäljempänä kuvattava)

Osoite

### Kohde

Sopimuksen kohteena ovat seuraavat AMK:n toimintaan liittyvät videot joissa kuvattava esiintyy:

Opetusvideo liinanostimen  
käytöstä röntgenosastolla

### Videomateriaalin käyttäminen

Turun AMK saa käyttää sopimuksen kohteena olevia videoita omissa tiedotukseen, markkinointiin ja julkaisutoimintaan liittyvissä

☒ sähköisissä  
☒ sosiaalisen median  
aineistoissaan.

Sopijapuolet merkitsevät rastit kaikkiin sopimuskohtiin.

Sähköisiä aineistoja ovat mm. Turun AMK:n videot, PowerPoint-esittelyt sekä Turun AMK:n intra- ja Internet-sivustot.

Sosiaalisessa mediassa AMK on mukana Facebookissa, Twitterissä sekä Secondlifessa ja blogeissa.

### Henkilötietojen käyttäminen

☐ Turun AMK ei käytä videossa kuvattavan nimeä.

☒ Turun AMK käyttää videossa kuvattavan nimeä.

Turun AMK ei luovuta kuvattavan yhteystietoja ulkopuolisten tietoon.

### Sopimuksen voimassaolo

Sopimus tulee voimaan, kun se on allekirjoitettu, ja on voimassa 4 vuotta sopimuksen allekirjoittamisesta lukien.

Sopijapuolet voivat yhteisesti sopia sopimuksen päättymisestä tätä ennen.

Paikka ja aika: Turussa 28. 10. 2015

Kuvattava \_\_\_\_\_ Turun AMK:n edustaja

nimenselvennys

nimenselvennys

## Huomiolista

- Käy Kunnan kodissa vaihtamassa nostoliina pienempään
- Siirrä ultraäänilaite
- Detektorin johto siististi kiinni nippusiteillä
- Verhot kiinni (jotta seiniin ei tule valoraistoja)
- Kameran asetuksista kasvojen tunnistus pois (ettei tarkenna kesken kuvauksen)
- Koliseva lattialaatta + varo reikää lattiassa
- Pöytä hyvälle korkeudelle ennen siirtoja
- Pöytälevyn kohta
- Korut pois
- Pyörätuoli ja jalkatuet pois kuvakentästä ensimmäisen otoksen jälkeen
- Zoomin katsominen (että päät mahtuvat kuvaan), kameran paikka pysyy
- Potilas, älä heiluta varpaita
- Kohtauksessa 2 liinan laitto reisien alta eri aikaan
- Kuvakentässä siirtovaiheessa nostimen yläosa näkyviin mieluummin kuin alaosa
- Älä puhu, kun levität nostimen jalkoja (liian kova surina)