

Opinnäytetyö AMK

Sairaanhoitajakoulutus

Kevät 2018

Emilia Ahonen & Tiina Viitakangas

# SKOLIOOSILEIKKAUKSESTA KUNTOUTUMINEN

– videomateriaalia nuorille

Emilia Ahonen & Tiina Viitakangas

## SKOLIOOSILEIKKAUKSESTA KUNTOUTUMINEN

- videomateriaalia nuorille

Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa videomateriaalia digitaaliselle hoitopolulle skolioosileikkaukseen tulevalle nuorelle kuntouttavasta näkökulmasta. Opinnäytetyön tavoitteina on parantaa nuoren valmistautumista leikkauksen jälkeisiin muutoksiin sekä lisätä tietoisuutta leikkauksen jälkeisistä kuntouttavista harjoitteista. Lopputuloksena saatiin vajaa kolme minuuttia kestävä video, joka on tehty yhteistyössä Turun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten klinikan kanssa. Valmis video on osa Virtuaalisairaala 2.0 – hanketta, johon osallistuu kaikki Suomen yliopistolliset sairaanhoitopiirit vuosina 2016-2018.

Opetusvideo kuvattiin näyteltyinä tilanteina kotona keväällä 2018. Videolla näytetään olennaisimmat liikkeet, jotka leikkauksesta kuntoutuvan tulee osata. Näitä liikkeitä ovat muun muassa sängyllä kääntyminen ja istumaan nousu sekä tavaranto nostaminen lattialta. Liikkeet on valittu yhteistyössä Lasten ja nuorten kirurgisen vuodeosaston (UC5) fysioterapeutin kanssa.

Tulevaisuudessa voidaan muun muassa tutkia, onko liikevideon katsomisesta ja liikkeiden harjoittelusta ennen leikkausta ollut hyötyä leikkauksen jälkeisen kuntoutumisen kannalta tai kokivatko nuoret videon ylipäättään hyödylliseksi. Lisäksi videota voidaan hyödyntää myös muiden selkäleikkaukseen tulevien potilaiden kohdalla, eikä vain skolioosipotilailla.

ASIASANAT:

Skolioosi, nuoret, opetusvideo, kuntoutus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Nursing

Spring 2018 | 36+11

Emilia Ahonen & Tiina Viitakangas

## REHABILITATION OF SCOLIOSIS

- video material for youth

The purpose was to produce video material to a digital pathway in therapeutic perspective for youth who are going to have a scoliosis surgery. The aim is to improve young people's preparation for post-operative changes and to increase awareness of the post-operative rehabilitation. Final result was short video created co-operating with the Department of Paediatrics and Adolescent Medicine. The video is part of a virtual hospital 2.0 project, which will be implemented in all university hospitals in Finland in 2016-2018.

The video was filmed in spring 2018 in a home environment. Exercises seen in the video are in a common use after scoliosis surgery. Exercises, as turning and getting up from the bed and lifting fallen pieces from the floor, were selected together with a physiotherapist working in a ward UC5 at TYKS.

In the future studies can be made to see if practicing the exercises before surgery actually helped or did youth who were coming to the surgery find the video helpful. The video can also be used with other back surgery patients, not only patients with scoliosis.

KEYWORDS:

Scoliosis, youth, teaching video, rehabilitation

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 SKOLIOOSI</b>	<b>7</b>
2.1 Idiopaattinen skolioosi	9
2.2 Kuntoutus ennen leikkausta	13
2.3 Kuntoutus leikkauksen jälkeen	14
<b>3 NUORUUS, NUORTEN OIKEUDET JA OHJAUS</b>	<b>16</b>
<b>4 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE</b>	<b>20</b>
<b>5 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTUS</b>	<b>21</b>
<b>6 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS</b>	<b>26</b>
<b>7 POHDINTA</b>	<b>29</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>32</b>

## LIITTEET

Liite 1. Toimeksiantosopimus

Liite 2. Tutkimuslupa

Liite 3. Videon käsikirjoitus

Liite 4. Kuvauslupa 1

Liite 5. Kuvauslupa 2

## KUVAT

Kuva 1. Erilaiset skolioosimuutokset (Askel terveyteen 2018).	7
Kuva 2. Cobbin menetelmä (Greiner 2002).	8
Kuva 3. Risserin luokka (Greiner 2002).	8
Kuva 4. Skolioosin ilmenemismuodot rangassa (Minimally invasive spine care 2018).	11
Kuva 5. CBS peilikuva harjoitus (Vital balance 2018).	11
Kuva 6. Suomen ensimmäisen leikkauksen tuloksia (VSSHP 2018a).	13
Kuva 7. Sukkien laitto (© Ahonen 2018).	23
Kuva 8. Rappusissa kävely (© Ahonen 2018).	24
Kuva 9. Eettisyys tutkimuksessa (Koppa 2009).	26

## KUVIOT

Kuvio 1. Pitkäaikaissairauden ja nuoruusiän kehityksen vuorovaikutus (Suris ym. 2004).	17
--	----

## TAULUKKO

Taulukko 1. Skolioosin pahenemisennuste suhteessa ikään ja löydöksiin (Winter ym. 1999; 343).	10
---	----

# 1 JOHDANTO

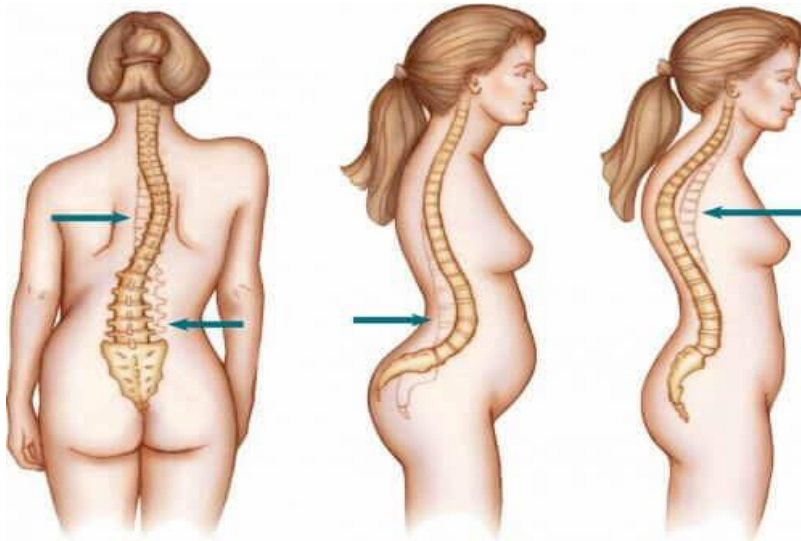
Selän vinouma määritellään lääketieteessä skolioosiksi. Vaikeusaste selvitetään helpoiten röntgenkuvalla. Noin 7% on lievä skolioosi ja ikäluokasta noin 0,2% vaatii hoitoa. Skolioosi jaetaan syntyperän perusteella kolmeen ryhmään: idiopaattinen eli tuntemattomasta syystä johtuva skolioosi, synnynnäinen skolioosi ja muihin sairauksiin liittyvä skolioosi. Skolioosin leikkaushoito on keskitetty Helsingin, Turun, Tampereen ja Oulun yliopistollisiin sairaaloihin. Skolioosin leikkaushoito on vaativa, eikä tämän takia ensimmäinen vaihtoehto. Leikkauksella pystytään korjaamaan selässä oleva virheasento, mutta useimmiten joudutaan myös tekemään selän osaluuduttaminen. (Terveyskirjasto 2015.)

On tutkitusti todettu, että fysioterapeutin antamien liikkeiden tekeminen leikkauksen jälkeen vähentää kipua ja invaliditeettia (Ostelo 2009). On tärkeää, että nuori ja hänen huoltajansa sitoutuvat ohjaukseen ja kuntoutukseen. Vanhempien mielipiteet sairauden hyväksymisestä on avainasemassa nuoren reaktioille. Tämä opinnäytetyö on osa Virtuaalisairaala 2.0 hanketta, joka toteutetaan kaikissa Suomen yliopistollisissa sairaanhoitopiireissä vuosina 2016-2018. Hankkeessa hyödynnetään digitaalisia ratkaisuja ja kaikki ratkaisut tulee käyttöön valtakunnallisesti. (Virtuaalisairaala 2.0 2018.)

Opinnäytetyön aiheena on luoda video skolioosileikkauksen jälkeiseen kuntoutukseen suunnattuna noin 13-16 vuotiaille nuorille ja heidän vanhemmilleen. Valmis video viedään skolioosipotilaan digitaaliselle hoitopolulle, jossa nuoret voivat tutustua videoon yhdessä vanhempien kanssa. Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa videomateriaalia digitaaliselle hoitopolulle skolioosileikkaukseen tulevalle nuorelle kuntouttavasta näkökulmasta. Opinnäytetyön tavoitteena on parantaa nuoren valmistautumista leikkauksen jälkeisiin muutoksiin sekä lisätä tietoisuutta leikkauksen jälkeisistä kuntouttavista harjoitteista.

## 2 SKOLIOOSI

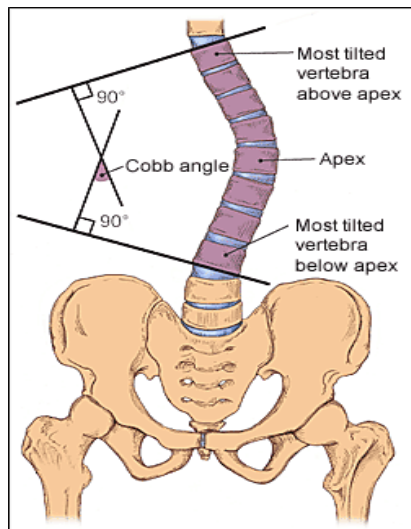
Skolioosilla tarkoitetaan selän vinoutumista sivusuuntaan (Helenius 2015), ja se on yksi tavallisimpia lapsuus- ja nuoruusiässä ilmeneviä selkärangan epämuodostumia. Skolioosiin liittyy myös lähes aina muutoksia selkärangassa sivusuuntaisen käyrityksen lisäksi sagitaalitasossa (kyfoosi tai lordoosi) sekä horisontaalitasossa, niin että kyseessä on todellisuudessa kolmiulotteinen epämuodostuma (kuva 1). (Kerttula ym. 2004.) Kliininen tutkimus ja erityisesti selän eteentaivutustesti ovat perusta skolioosin seulonnalle, diagnoosin perustana käytetään röntgenkuvaa (Helenius 2009).



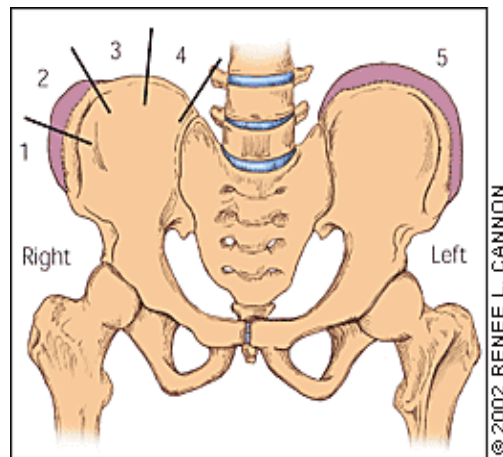
Kuva 1. Erilaiset skolioosimuutokset (Askel terveyteen 2018).

Kliinistä tutkimusta tehdessä potilasta pyydetään riisuutumaan alushousuisilleen. Näin nähdään parhaiten ryhtivirheet, vartalon epäsymmetriat, selän epätasapaino sekä poikkeavat rakenteet. Lisäksi selän tasapaino, mahdollinen hartioiden ja vyötärön epäsymmetria ja alaraajojen eripituisuus tarkastetaan, kun potilas seisoo selkä suorana. Selän eteentaivutus testissä on mahdollista selvittää kylki- ja lannekohouma, joka aiheutuu selkärangan käyryydestä. Kohouman arviointiin käytetään skoliometriä, jolla saadaan mitattua kohouman suuruuden asteina. Jos skoliometrin astelukema jää alle kuuden asteen, katsotaan kliinisen seurannan riittävän 4-6 kuukauden välein. (Kerttula ym. 2004.)

Selkärangan röntgenkuvauksen katsotaan olevan tarpeellinen, kun skoliometrin lukema on vähintään 6 astetta tai, jos klinisen tutkimuksen perusteella epäillään selkärangan epätasapainoa, käyryyttä tai hartia- tai vyötäröepäsymmetriaa (Kerttula ym. 2004). Ensimmäisessä selkärangan tasapainokuvauksessa eli skolioosikuvassa pyritään selvittämään skolioosin mahdollinen syy, sekä lisäksi määrittämään skolioosin paikka, Cobbin menetelmän avulla sen suuruus, lantion asento sekä mahdollinen alaraajojen pituusero. (Husso & Seuri 2016.) Cobbin menetelmällä määritellään skolioosipotilaan selkärangan käyryysaste. Käyryysaste mitataan potilaan röntgenkuvasta kohdentamalla selkärangan vinouman kärjen ylä- ja alapuolelta eniten kaartuneet nikamat (kuva 2). Skolioosin käyryysaste saadaan, kun röntgenkuvaan piirretyt viivat leikkaavat toisensa. (Greiner 2002.) Lisäksi tarvittaessa kuvantamisen avulla voidaan selvittää luuston kypsyysaste Risserin menetelmän mukaan (Husso & Seuri 2016). Risserin luokka perustuu suoliluun harjan luutumisasteeseen (kuva 3). Mikäli nuoren potilaan Risserin luokka on kaksi tai vähemmän, on hänellä runsaasti kasvupotentiaalia vielä jäljellä. (Helenius 2006.) Röntgenkuvauksen tarkoitus on määrittää ryhtiä, joten potilaan hyvä ryhti on tärkeää kuvauksen kannalta (Husso & Seuri 2016).



Kuva 2. Cobbin menetelmä  
(Greiner 2002)



Kuva 3. Risserin luokka  
(Greiner 2002)



Suomessa ikäluokasta noin 7%:lla esiintyy lievää skolioosia, joista vain noin 0,2 % vaatii hoitoa (Helenius 2015). Hoitoa lievään skolioosiin ei katsota tarvittavan, sillä uskotaan, ettei lievään skolioosiin liity terveysongelmia. Uusia tutkimuksia on kuitenkin kehitteillä, jotka kumoisivat tämän uskomuksen. On mahdollista, että myös lievä skolioosi voi aiheuttaa kipua sekä muita terveysongelmia. (Clear Scoliosis Institute 2018.) Skolioosin hoito katsotaan tarpeelliseksi, kun lapsella tai nuorella todetaan selkärangassa yli 25 asteen vinouma. Hoitomuotoina käytetään tukiliivi- eli korsettihoitoa sekä leikkaushoitoa, joista leikkaushoidolla voidaan ainoastaan korjata jo aiheutunut selän virheasento. (Helenius 2009.) Korsettihoidon tarkoituksena on estää skolioosin paheneminen (Helenius 2015).

Skolioosi jaotellaan kahteen ryhmään; toiminnalliseen sekä rakenteelliseen. Toiminnallisesta skolioosista puhutaan, kun selkärangan käyryyden syynä on jokin ulkoinen tekijä esimerkiksi kipu tai jalkojen eripituisuus. (Kerttula ym. 2004.) Rakenteellinen skolioosi puolestaan jaetaan kolmeen alaryhmään; idiopaattinen, synnynnäisiin nikamaepämuodostumiin liittyvä sekä muihin sairauksiin tai tapaturmiin liittyvä (Helenius 2009).

## 2.1 Idiopaattinen skolioosi

Idiopaattinen skolioosi on nuorten yleisin skolioosityyppi. Sanalla idiopaattinen viitataan taudin syyhyn, joka on tuntematon. (Scolismart clinics 2018.) On mahdollista kuitenkin, että tautiin liittyy geneettistä taustaa, sillä noin 30 prosentilla potilaista on havaittu skolioosia perheen historiassa (Scoliosis Research Society 2018). Idiopaattiset skolioosit voidaan luokitella löytymisajankohdan mukaan; pikkulapsi-ikä (0-3-vuotiaat), lapsuus (3-9-vuotiaat, nuoruus (10-18-vuotiaat) ja aikuisuus (18-vuotiaasta eteenpäin). Yleisimmin skolioosi havaitaan nuorilla 10-14-vuotiailla. (Scolismart clinics 2018.) Tyttöillä hoitoa vaativa idiopaattinen skolioosi on lähes kymmenkertaisesti yleisempi poikiin verrattuna (Helenius 2015). Riski selän käyryyden kasvamiseen on sitä suurempi, mitä nuorempi potilas on ja mitä käyrempi selkäranka on (taulukko 1) (Winter ym. 1999: 343).

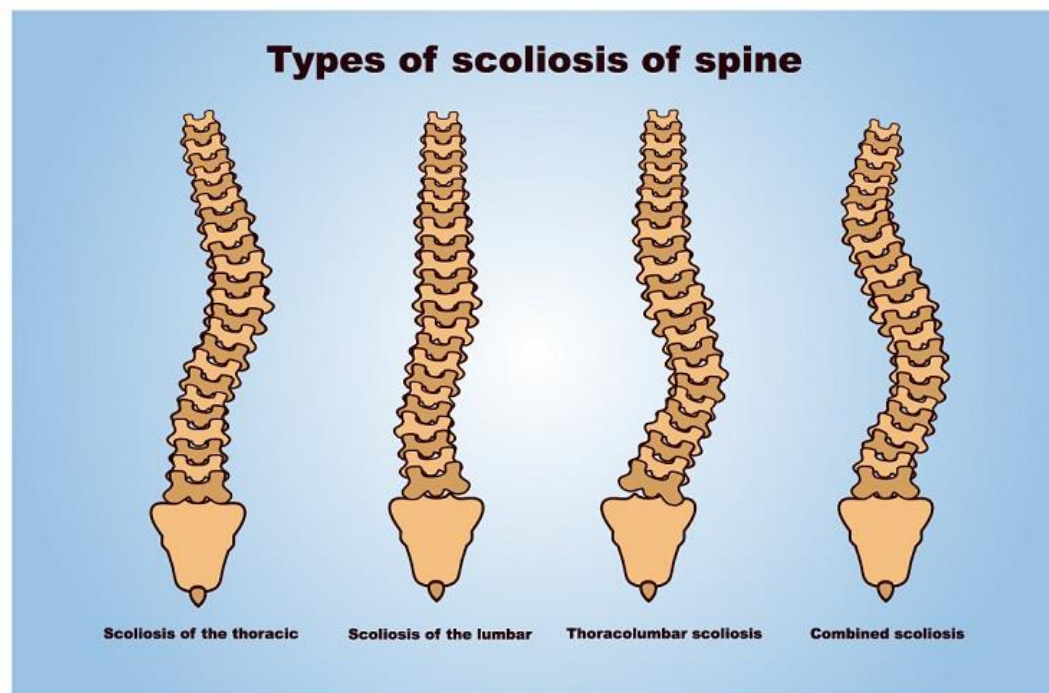
Taulukko 1. Skolioosin pahenemisennuste suhteessa ikään ja löydöksiin (Winter ym. 1999; 343).

Käyryyden suurus	Skolioosin pahenemisennuste Ikä 10-12 vuotta	Skolioosin pahenemisennuste Ikä 13-15 vuotta
< 19 astetta	25%	10%
20-30 astetta	60%	40%
30-40 astetta	90%	70%
>60 astetta	100%	90%

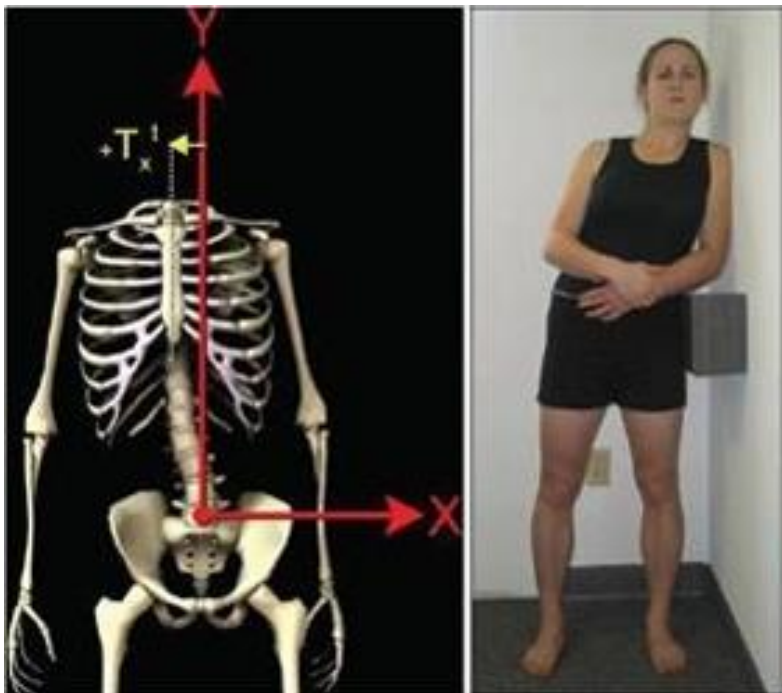
Hoitovaihtoehtoina idiopaattisen skolioosin hoitoon voidaan käyttää tarkkailua, korsettihoitoa tai leikkaushoitoa. Tarkkailua voidaan käyttää hoitovaihtoehtona, kun selkärangan vinouma on alle 25 astetta sekä potilas kasvaa vielä. Korsettihoiton tarkoituksena on hidastaa skolioosin kehittymistä. (Scoliosis Research Society 2018). Weisteinin ym (2013) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin korsettihoiton vaikutusta nuorilla, joilla oli idiopaattinen skolioosi. Tutkimukseen osallistui n=242 potilaista, joista n=116 potilasta valittiin sattumanvaraisesti joko korsettihoitoon tai tarkkailuun, ja n=126 potilasta saivat valita korsettihoiton tai tarkkailun välillä. Potilaat valittiin tutkimukseen skolioosin asteen, luuston kehittyvyyden sekä iän mukaan. Potilaat, jotka kuuluivat korsettihoiton ryhmään, käyttivät korsettia vähintään 18 tuntia päivässä. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että 75% potilaista, jotka valittiin sattumanvaraisesti pitämään korsettia, heidän selän käyryys ei ylittänyt leikkaukseen vaadittavaa 50 asteen kynnystä. Potilasta, jotka eivät käyttäneet korsettia, heistä 42% eivät sopineet leikkausehdokkaiksi. (Weinstein ym. 2013.)

Haggardin ym. (2017) tekemään tutkimukseen osallistui 15-vuotias tyttö, jolla oli oikeanpuoleinen torakolumbaarinen skolioosi (kuva 4) Cobbin kulmana 27° välillä T5-L3. Tytöllä oli myös oireina päänsärkyä ja alaselkäkipuja. Kulman suuruus oli kasvanut kahden viime vuoden aikana, vaikka hän oli käynyt kiropraktikolla säännöllisesti. Tutkimuksessa hän osallistui 24 kertaa ammattihenkilön pitämään CBP peilikuva hoitoon (kuva 5) ja teki 45 kertaa saamansa kotiohjelman viidentoista

viikon aikana. Lopputuloksena oli, että kulma pieneni  $19^\circ$  sekä päänsärky ja alaselkävivot vähenivät huomattavasti.



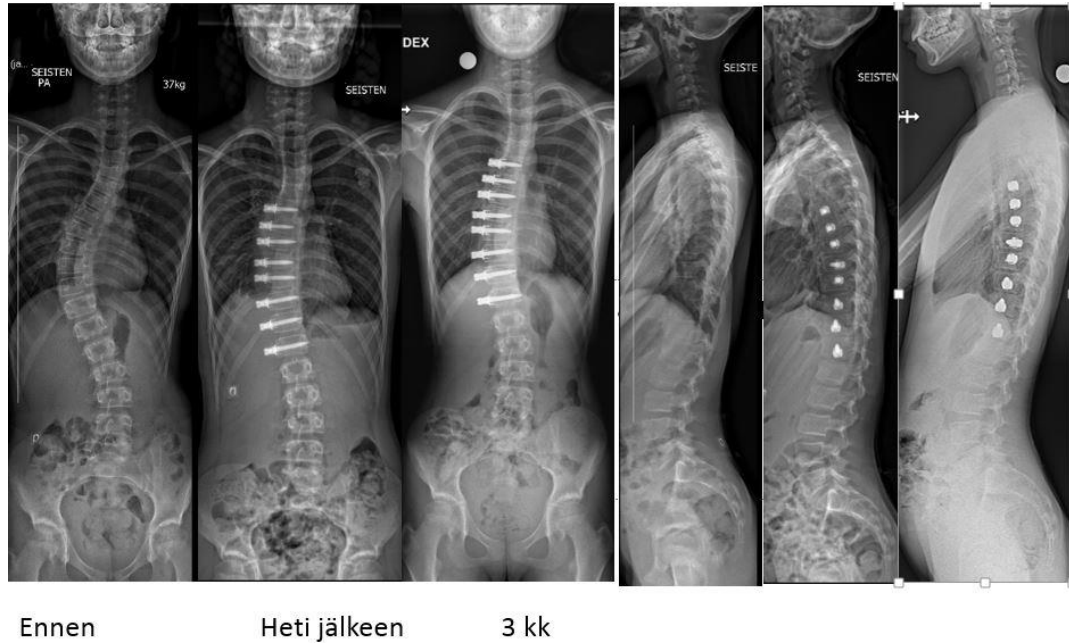
Kuva 4. Skolioosin ilmenemismuodot rangassa (Minimally invasive spine care 2018).



Kuva 5. CBS peilikuva harjoitus (Vital balance 2018).

Leikkaushoitoa suositellaan potilaille, joiden selän käyryys ylittää 45 astetta ja heidän pituuskasvu on kesken tai potilaille, joiden selän käyryysaste jatkaa kasvamista, vaikka potilaan pituuskasvu on loppunut. Skolioosileikkauksen tavoitteena on ehkäistä selän käyryyden kasvun jatkumista ja säilyttää leikkauksen avulla tehty selkärangan vinouman korjaus. (Scoliosis Research Society 2018.) Skolioosileikkaukseen, kuten jokaiseen leikkaukseen, sisältyy riskejä. Kun leikataan selkärangan alueella riskejä ovat muun muassa halvaantuminen ja hermovauriot. Lisäksi leikkauksessa selkärankaan laitettavat instrumentit voivat mennä rikki, ne voivat lävistää selkäydinkanavan tai laitoin yhteydessä hermoja voi jäädä puristuksiin. (Scolismart clinics 2018.) Skolioosin leikkaushoito on kuitenkin kehittynyt ja sen vuoksi noin 75% skolioosista on onnistuttu korjaamaan. Lisäksi syvien leikkaushaavatulehdusten riski on vain 1-2% ja vakavien selkäydinvaurioiden riski on alle 1%. (Antaa & Helenius 2016.)

Uudenlainen skolioosin hoitomuoto suoritettiin ensimmäisenä pohjoismaista Turun yliopistollisessa keskussairaalassa 11.1.2018. Kaiken kaikkiaan ensimmäinen leikkaus tehtiin vuonna 2010 Yhdysvalloissa. Hoitomuotoa kutsutaan pingotusleikkaukseksi, jossa hyödynnetään lapsen kasvua. Leikkauksessa selkärankaan kiinnitetään ruuveja ja niiden väliin vaijeri, jonka myötä skolioosi korjaantuu lapsen kasvaessa (Kuva 6). Leikkausmuoto toimii parhaiten lapsuusiän skolioosille, koska lapsella on paljon vielä kasvua jäljellä. Tästä menetelmästä on tuloksia vasta 30 leikkauksen osalta, mutta tutkimus- ja kehitystyötä tehdään koko ajan enemmän. (VSSH 2018a.)



Kuva 6. Suomen ensimmäisen leikkauksen tuloksia (VSSH 2018a).

## 2.2 Kuntoutus ennen leikkausta

Kuntoutuksen tarkoituksena on tukea nuorta, joka on sairauden tai vamman takia menettänyt mahdollisuuksiaan toimia omassa elämäntilanteessa ja -ympäristössä. Kuntoutuksen avulla nuori löytää omia voimavaroja ja toimintatapoja elämäntilanteeseensa sopien. (THL 2015.) Artikla 26 mainitsee, että kuntoutuspalvelut tulisi aloittaa niin varhaisessa vaiheessa kuin mahdollista. Niiden tulisi myös olla yksilöllistä, vapaaehtoista ja lähellä omaa yhteisöä. (Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016.) Lääkinnällistä kuntoutusta voidaan tarvita lääketieteellisesti todetun vamman tai sairauden jälkeiseen toimintakyvyn tukemiseen. Lääkinnällinen kuntoutus voi muun muassa olla terapiaa, apuvälineratkaisuja tai sopeutumisvalmennusta. Kasvatuksellinen kuntoutus on tarkoitettu esimerkiksi pitkäaikaissairaana lapsen kasvatuksen ja koulutuksen järjestämiseen. (THL 2015.)

Vatsa- ja selkälihasharjoitusten avulla voidaan estää alle 20 asteisen skolioosin pahenemista. Harjoitteet eivät saa rakenteellista skolioosia oikaistumaan, mutta

pitävät keskivartalon vahvana ja toimivana. (Selkäkanava 2018a.) Fysioterapeutin antamien liikkeiden tarkoituksena on ylläpitää lihasvoimaa ja rintakehän liikkuvuutta, parantaa nivelien liikkuvuutta sekä oman kehon asennon hallintaa. Liikkeiden tekeminen joka päivä helpottaa korsetin istuvuutta sekä vähentää kipua ja invaliditeettia. (OYS 2016.)

### 2.3 Kuntoutus leikkauksen jälkeen

Sairaalahoito kestää 5-14 vuorokautta selkäleikkauksen jälkeen. Hoitajat pitävät huolen asennonvaihdosta 2-3 tunnin välein ensimmäisinä päivinä. Kipua pyritään ehkäisemään tehokkailla kipulääkkeillä. Lisäksi kipua hoidetaan myös ei lääkinällisillä muodoilla, kuten asentohoidolla, kylmäpakkauksilla, oikealla hengitystekniikalla, sekä ajatusten siirtämisellä mukavampiin asioihin. Fysioterapeutti ohjaa nuorelle oikean hengitystekniikan ennen leikkausta. Hengitysharjoituksia on tärkeää tehdä useaan kertaan päivässä esimerkiksi tulehdusten ehkäisemiseksi sekä haavan paranemisen edistämiseksi. Oikean istuma- ja seisoma-asennon osaaminen on tärkeää, ettei aiheuta turhaa rasitusta leikatulle selälle. Fysioterapeutin ohjeistus, sekä ennen leikkausta saatava videomateriaali auttavat nuorta oikeaoppisten asentojen hallitsemisessa. Leikkauksen jälkeinen kuntoutuminen takaisin normaaliin kuntoon vien kauan ja se aloitetaan pienin askelin. Fysioterapeutti ohjeistaa ja auttaa nuorta uusien liikeratojen löytämiseen. Kotiin päästessä tavoitteena on, että nuori selviytyisi arjen toiminnoista lähes itse. Leikkauksen jälkeen lapsi/nuori voi palata päivähoitoon tai kouluun 4 viikon kuluttua. Kävely on ainoa ja todella suositeltu liikuntamuoto 6 kuukauden ajan leikkauksesta. Nuoren tulisi välttää 6 kuukauden ajan kierto- ja taivutuksia ja äkkinäistä liikehdintää, nostaa saa vain muutamaa kiloa. Perus- ja koululiikunta ovat sallittuja jälleen puolen vuoden jälkeen. Fyysiset kontaktilajit eivät ole suositeltuja selkäleikatuille, mutta jokainen on yksilö ja tämän vuoksi jokainen saakin yksilölliset liikkumisohjeet ja rajoitukset. (VSSH 2018b, Selkäkanava 2018b, VSSH 2018c.)

Mäenpää (2005) tekemässä tutkimuksessa vanhemmat (n=11) kertoivat olevan huolissaan nuorten skolioosileikkauksen jälkeisistä käyttäytymismuutoksista. Ilmenemismuotoja oli ollut monenlaisia. Hoitohenkilökunta kertoi vanhemmille muutosten todennäköisesti johtuvan lääkkeistä sekä äidin läsnäolosta. (Mäenpää 2005.)

Kukonlehdon (2008) tutkimuksessa tuli ilmi, että nuoret (n=5) eivät olleet saaneet riittävästi tietoa ja opastusta leikkauksen jälkeisistä kivuista. Uusien liikeratojen opettelu liikeharjoitusten avulla koettiin vaikeuttavan liikkumista. Nuorten tottuminen uuteen selänasentoon kesti odotettua pidempään. Isona huolenaiheena nuorilla oli koulusta pois olo. He olivat epävarmoja saavatko otettua muut kiinni koulutehtävissä. Skolioosileikkauksen jälkeen toimintakyky on rajoittunutta jopa vuosien ajan. (Kukonlehto 2008.)

### 3 NUORUUS, NUORTEN OIKEUDET JA OHJAUS

Määritelmä nuoruus on lääketieteellisestä näkökulmasta 12-22 ikävuosien välillä tapahtuvaa psykososiaalista kehitystä. Sitä ei voi kuitenkaan täysin rajata ajalla, koska jokainen nuori kehittyy omaan tahtiin. Iän määrittäminen vammaisen ja pitkäaikaissairaana nuoren kohdalla on hankalaa. Nuoren henkinen kehitystaso ei usein vastaa fyysistä kehitystä. (THL 2018.) Nuoruudesta tekee jo itsessään vaikeaa aikaa se, että monella nuorella on halu olla samanlaisia kuin muut, "kuulua joukkoon". Lisäksi sairastuessaan nuori joutuu nuoruuteen kuuluvien asioiden lisäksi käsittelemään sairauttaan, sen tuomia muutoksia ja luomaan uutta identiteettiään. (Turkki 2014.)

Nuoruusikäisistä pojista ja tytöistä yli kymmenesosa sairastaa jotain pitkäaikais-sairautta. Yli 12-vuotiaista kouluikäisistä 10% sairastaa jotain "normaalista" elämää rajoittavaa sairautta tai joutuvat syömään lääkkeitä. (Makkonen & Pynnönen 2007.) Vanhemmat ilmoittivat Suomen kouluterveydenhuollon tutkimuksessa, että 17% nuorista sairastaa pitkäaikaissairautta (Salonen ym. 2004). Psykkisen kehityksen rinnalla sairaus vaikuttaa suuresti siihen, miten ja millaisena nuori itsensä näkee ja kuinka suuresti hän on kykenevä huolehtimaan itsestään. Nuoren hyvän hoidon osana pitää olla lääketieteellisen osaamisen lisäksi taito tukea nuorta kokonaisvaltaisesti. Nuorta hoitavien ihmisten tulee ymmärtää, että nuoruusiässä fyysinen ja psyykinen kasvu vaikuttavat suuresti sairauden kulkuun. (Makkonen & Pynnönen 2007.) Koulussa sairas nuori voi tarvita tukea ja hoitoa eritavoin. Nuorelle suunnitellaan yksilölliset tukimuodot tuen tarpeen mukaan. Oppilashuollossa on tärkeää huolehtia jokaisen nuoren yksilöllisistä terveyden, kasvuun ja kehitykseen liittyvistä tarpeista. Nuoren yksilöllisistä tarpeista koulupäivän aikana sovitaan yhdessä perheen, nuoren ja koulun kanssa. (THL 2017.) Kuviossa 1 kuvataan että, pitkäaikaissairaus vaikuttaa kokonaisvaltaisesti nuoren kehitykseen ja nuoruus pitkäaikaissairauteen (Suris ym. 2004).





Kuvio 1. Pitkäaikaissairauden ja nuoruusiän kehityksen vuorovaikutus (Suris ym. 2004).

Nuoren yksityisyys, itsemääräämisoikeus ja ihmisarvo on turvattu tiedonsaantioikeuden toteutumisella. Nuoren ja häntä hoitavan terveydenhuollon henkilökunnan välistä luottamusta kasvattaa, kun nuori tietää asiat, jotka hän haluaa tietää

omasta hoidostaan. (HUS 2018.) Potilaalle on annettava selvitys hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista sekä muista hänen hoitoonsa liittyvistä seikoista, joilla on merkitystä päätettäessä hänen hoitamisestaan (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2:5§). Alaikäisen potilaan mielipide hoitotoimenpiteeseen on selvitettävä silloin, kun se on hänen ikänsä ja kehitystasoonsa nähden mahdollista. Jos alaikäinen ikänsä ja kehitystasonsa perusteella kykenee päättämään hoidostaan, häntä on hoidettava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2:7§.)

Sairaalla nuorella on oikeus sairaalakoulun, sosiaalityöntekijän ja psykiatrin apuun (Lastensuojelulaki 417/2007 3:15§). Lastensuojelulain alaisuuteen kuuluu kaikki alle 18-vuotiaat (Lastensuojelulaki 417/2007 1:6§). Hoitajilla ja lääkäreillä on velvollisuus hoitaa sairautta lain velvoittamana, jos tilanne on vaikea, vaikka nuori vastustaisi. (Terveyskylä 2018a.) Lapsen ja nuoren oikeudet hoitoon liittyen eroavat jonkun verran, koska he ovat iältään ja kehitykseltään eri tasoilla. Sairaalan ammattihenkilöstö arvioi lapsen tai nuoren kehitystason ja näin ollen päättävät kykeneekö henkilö päättämään omasta hoidostaan. (Valvira 2008.) Lapsi otetaan sairaalahoitoon vain, jos yhtä hyvää hoitoa ei pystytä toteuttamaan kotona tai avohoidossa. Lapsella on aina oikeus vanhempaan tai muuhun läheiseen sairaalassa. Lapselle kerrottava tieto tulee aina olla hänen yleistilan, iän, tieto- ja kehitystason mukainen. Lapsilla ja nuorilla on oikeus oman ikäisiin virikkeisiin ja seurauksiin sairaalassa olo aikana. Hoidettavaa potilasta iästä riippumatta tulee aina kohdella hienotunteisesti ja hänen yksityisyyttä pitää kunnioittaa. (Terveyskylä 2018b.)

Ohjaus koostuu humanistisesta, holistisesta ja dynaamisesta vuorovaikutusprosessista. Tarkoituksena on potilaan tiedon vahvistaminen, hoitomenetelmien oppiminen ja psykososiaalisen tuen antaminen. Tärkeää on, että nuori potilas on aktiivisesti mukana omassa hoidossaan, jolloin hän keksii ja selkiyttää tapoja itsensä auttamiseksi. Nuoren ohjaamiseen tulee liittää myös perheen ohjaus, koska sairauden hyväksyminen on nuorelle helpompaa, kun perhe hyväksyy sen myös. Nuori tarvitsee perhettään tueksi hoitoprosesseista ja sairauden luomasta

uudesta elämästä selviytymiseen. (Mäenpää 2005.) Mäenpää (2005) selvitti tutkimuksessaan, miten idiopaattista skolioosia sairastavat nuoret ja heidän vanhempansa kokivat saamansa skolioosileikkaukseen liittyvän ohjauksen. Tutkimukseen osallistui yhteensä n=17 haastateltavaa, jotka haastateltiin ennen nuoren kotiutumista sairaalasta. Haastattelut toteutettiin niin, että vanhemmat haastateltiin yhdessä ja nuoret yksinään. Tutkimuksen tuloksista selvisi, että perheillä oli erilaiset tarpeet ohjaukseen liittyen sekä niin nuorien kuin vanhempien kokemukset ohjauksesta olivat negatiivisia ja positiivisia. Nuorilla ja heidän vanhemmillä oli hyvin erityyppisiä asioita, mistä he kaipasivat lisää tietoa mutta molemmat toivat yhteisenä esiin kotona selviytymisen. Lisäksi tuloksista voitiin päätellä, että perheet kaipaavat ohjausta skolioosileikkaukseen liittyen ja vanhemmat toivoivat, että kirjallista materiaalia olisi enemmän saatavilla. (Mäenpää 2005.)

Myös Keränen (2018) tutki potilasohjauksen merkitystä spinaalistennoosileikkaukseen tulevien potilaiden keskuudessa. Tutkimukseen osallistui n=100 leikkaukseen tulevaa potilasta, jotka satunnaisteettiin joko interventio- tai kontrolliryhmään. Keränen (2018) tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää tietotestien rooli potilasohjauksessa ja arvioida juuri tähän tutkimukseen suunnitellun potilasohjausmenetelmän (TTPI = Tietotesti-Palaute – interventio) vaikutusta spinaalistennoosipotilaan voimavarautumisprosessiin sekä kognitiivisten, että kliinisten tulomuuttujien kautta. TTPI toteutettiin noin yhdeksän päivää ennen leikkausta puhelimitse ja lisäksi tietoa kerättiin potilaan tullessa sairaalaan ja kotiutusvaiheessa, sekä kolme ja kuusi kuukautta leikkauksen jälkeen. Tutkimuksen tuloksista huomattiin, että interventioryhmässä voimavarautumista tukevan tiedon tason nousu oli tilastollisesti merkittävää. Näin ollen voitiin päätellä, että TTPI paransi potilaiden voimavarautumista tukevan tiedon tasoa sekä myös mahdollisesti lievitti preoperatiivista ahdistusta. Lisäksi tuodaan esille, kuinka voimavarautumista tukeva potilasohjaus on todettu tehokkaaksi useissa potilasryhmissä mutta selkäpotilaiden kohdalla ei tutkimustietoa juurikaan ole koskien potilasohjausta. (Keränen 2018.)

## **4 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE**

Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa videomateriaalia digitaaliselle hoitopolulle skolioosileikkaukseen tulevalle nuorelle kuntouttavasta näkökulmasta.

Opinnäytetyön tavoitteena on parantaa nuoren valmistautumista leikkauksen jälkeisiin muutoksiin sekä lisätä tietoisuutta leikkauksen jälkeisistä kuntouttavista harjoitteista.

## 5 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTUS

Virtuaalisairaala 2.0- hanke on kehittämishanke vuosille 2016-2018, jonka tavoitteena on erikoissairaanhoidon palveluiden kehittäminen digitaalisilla menetelmillä. Kehittämishankkeen toteuttamisesta vastaavat Suomen kaikki yliopistolliset sairaanhoitopiirit. Hankkeen aikana kehitetyt ratkaisut tulevat valtakunnalliseen käyttöön. (Virtuaalisairaala 2.0 2018.) Tämä opinnäytetyö on osana Virtuaalisairaala 2.0 hanketta, joka on osa skolioosipotilaan digitaalista hoitopolkua. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä lasten ja nuorten kirurgisen vuodeosaston (UC5) fysioterapeutin sekä lasten ja nuorten klinikan kanssa. Fysioterapeutti toimi opinnäytetyön asiantuntijana. Opinnäytetyön tekoa varten työstettiin alustava viiden sivun projektisuunnitelma, joka tehtiin toimeksiantosopimusta (Liite 1) varten. Lisäksi opinnäytetyötä varten tehtiin kolmen muun opinnäytetyöryhmän kanssa yhteinen CRC-lupahakemus, jolla haettiin tutkimuslupaa (Liite 2) opinnäytetyölle.

Opinnäytetyön tiedonhaku toteutettiin käyttämällä lähteinä Medline, Cinahl, Cochrane sekä Google Scholar tietokantoja. Tiedonhaun hakusanoina käytetään "Skolioosi", "Skolioosi ja nuori", "Skolioosi ja kuntoutus", "Scoliosis and exercise therapy". Rajauksina toimivat vuodet 2004-2018 sekä kokotekstit. Käytetyillä hakusanoilla löytyi muutamia tutkimuksia, joita voidaan hyödyntää opinnäytetyössä.

Videoinnin avulla informaatio välittyy suoraan katsojalle ilman, että tieto muuttuisi missään vaiheessa. Lisäksi video mahdollistaa katsojan palamaan aiheeseen uudestaan ja uudestaan. Sosiaalinen media sekä monet muut digitaaliset sisällöntuottamisen tavat ovat merkittävä osa nykynuoren jokapäiväistä vuorovaikutusta. (Janhonen 2017.)

Pitkäaikaissairaat saavat apua hoidon jokaisessa vaiheessa digitaalisten palveluiden avulla. Tietoa ei saa vain sairaudesta, vaan myös elämänlaadun parantamisesta, elintapojen muutoksista ja vertaistuesta. Palveluiden avulla ihmiset pys-

tyvät lisäämään mahdollisuuksia omahoitoon. Digitaaliset palvelut ovat kasvavassa määrin täydennystä perinteiselle sairaalahoidolle. Luotettavaa tietoa antavat palvelut lisäävät tasa-arvoa, koska käyttäminen ei katso ihmisen tulotaso. (Virtuaalisairaala 2.0 2018.)

Opinnäytetyön videomateriaali koostuu harkiten valituista liikkeistä, jotka ovat avainasemassa nuoren oikeanlaisessa kuntoutumisessa leikkauksesta ja myös leikkauksen jälkeen. Videolla näkyvät liikkeet ovat oikeanlainen hengittäminen, sängyllä kääntyminen ja istumaan nousu, istuminen, sukkien laitto, kävely sekä tasaisella että portaissa ja tavaran nostaminen lattialta. Juuri nämä liikkeet on valittu, koska lasten ja nuorten kirurgisen vuodeosaston sairaanhoitaja sekä fysioterapeutti kokivat nämä tärkeimmiksi asioiksi. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin hoito-ohjeissa (2018), jotka on tarkoitettu selkäleikkaukseen tulevalle ja siitä toipuvalla lapselle ja nuorelle, kerrotaan myös näistä liikkeistä.

Alkuperäinen suunnitelma oli kuvata video yhdessä lasten ja nuorten kirurgisen vuodeosaston fysioterapeutin kanssa, sillä ajateltiin, että fysioterapeutin mukana olo videolla olisi hyödyllistä. Ensimmäisen yhteisen tapaamisen jälkeen kuitenkin syntyi pohdintaa fysioterapeutin tarpeellisuudesta videolla, sillä videon tarkoituksena on kuitenkin saada leikkaukseen tuleva nuori harjoittelemaan videolla olevia liikkeitä jo ennen leikkausta.

Vaikka fysioterapeutti päätettiin jättää pois videolta, sovittiin alustavasti, että video kuvataan fysioterapeutin läsnä ollessa, jotta liikkeet tulisivat oikeaoppisesti videolle ja nuori näkisi miten liikkeitä leikkauksen jälkeen sairaalassa tehtäisiin, mutta tästä luovuttiin, sillä nuori käyttää liikkeitä enemmän kotiympäristössä kuin sairaalassa. Aikataulun ollessa tiukka, opinnäytetyöntekijöiden puolesta päätettiin kuvata videota kotioloissa, näin ollen videon teko pystyttiin aloittamaan. Lisäksi molemmilla opinnäytetyöntekijöillä oli jonkin verran kokemusta selkäleikatun potilaan leikkauksen jälkeisestä liikkumisesta, mikä mahdollisti videon tekemisen ilman fysioterapeuttia. Osittain valmis videoi esitettiin toukokuun alussa lasten ja nuorten vuodeosaston fysioterapeutille sekä

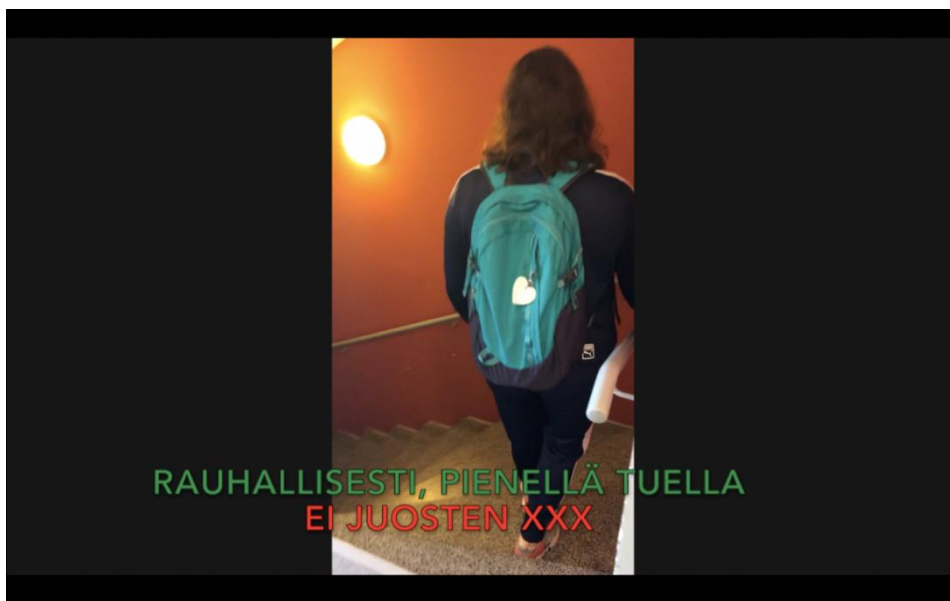
Virtuaalisairaala 2.0 – hankkeessa mukana olevalle sairaanhoitajalle. Näin saatiin palautetta videon ideasta sekä muokattavia kohteita, joita videossa olisi hyvä tulla esiin. Fysioterapeutti toivoi, että videolla näytettäisiin sängystä nousu istuma-asentoon sekä normaalilla vauhdilla ja siihen perään ikään kuin muistutuksena hieman hitaampaan tahtiin. Lisäksi videoon toivottiin muistutuksia, ettei leikkauksen jälkeen tulisi kantaa raskaita kantamuksia ja, että leikkauksen jälkeen käveleminen on hyväksi kuntoutumisessa. Nämä edellä mainitut asiat kuvattiin tapaamisen jälkeen ja lisättiin videoon. Lisäksi kuvattiin uusintaotos kohtauksesta, jossa kouluun lähtevä nuori pukee ulkotakin päälle.

Lopulliselle videolle kuvattiin liikkeet kronologisessa järjestyksessä opiskelijan kotona, koska nuoren on itsekkin tarkoitus tehdä liikkeet kotona ennen leikkausta ja leikkauksen jälkeen. Kotinäkyellä saadaan luotua turvallisempi ja luontevampi vaikutelma nuorelle kuin sairaalamaailmassa kuvattuna. Videon ideana oli sisällyttää liikkeet nuoren tavanomaisen kouluaamun yhteyteen. Video aloitetaan aamuerätyksestä herätyskellon äänellä, jolloin kuvattava nousee sängystä ylös ja istumaan. Hän hengittää muutaman kerran rauhallisesti ja oikeaoppisesti. Tämän jälkeen kuvattava laittaa sukat jalkaan (Kuva 7) ja siirtyy aamupalapöytään istumaan.



Kuva 7. Sukkien laitto (© Ahonen 2018)

Aamupalan jälkeen kuvattava valmistautuu kouluun lähtöön ja pakkaa koulurepun valmiiksi. Tällä osoitetaan, ettei leikkauksen jälkeen tulisi kantaa raskaita kantamuksia. Ennen ulko-ovesta lähtöä kuvattava palaa takaisin hakemaan banaanin evääksi ja pudottaa sen lattialle. Oikeaoppinen tavaran nosto tulee banaanin nostossa. Kuvattava kävelee portaat alas (Kuva 8) ja lähtee kävelemään bussipysäkille, jolloin saadaan näytettyä oikeanlainen kävely sekä tasaisella, että portaissa. Videon lopussa kuvattava ja hänen ystävänsä kohtaavat ja lähettävät lopputerveiset videon katsojalle.



Kuva 8. Rappusissa kävely (© Ahonen 2018)

Osa opinnäytetyön toimeksiantajista tavattiin juuri ennen opinnäytetyön palautuspäivää ja heiltä saatiin viime hetken kommentit ja korjausehdotukset videoon. Toimeksiantajien toimesta toivottiin sängystä nousemisen lisäksi, että videoilla näkyisi myös takaisin meno sängylle. Videoista poistettiin kohta, jossa toinen opinnäytetyöntekijöistä juoksee portaat alas ja videoon jätettiin vain oikeaoppinen portaissa kulkeminen. Videon loppupuolelle lisättiin teksti muistuttamaan kävelemisen hyödyistä leikkauksen jälkeen. Opinnäytetyön toimeksiantajien toimesta videon alkuun lisätään Terveyskylän ja Tyks:n logot sekä videon alkuun pienenmuotoinen tiivistelmä videon tarkoituksesta.

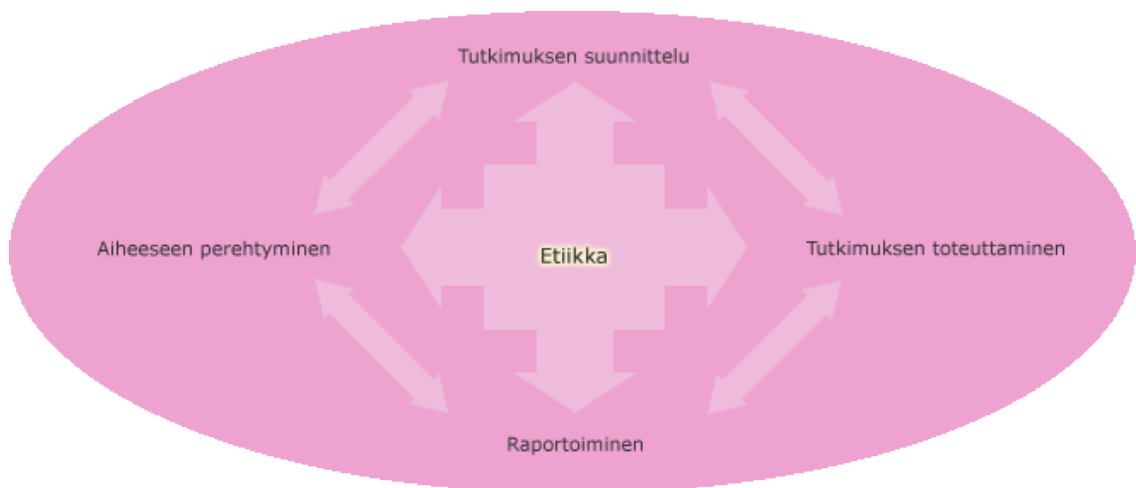


Videota tullaan mahdollisesti käyttämään terveystyön omalla digitaalisella hoitopolulla, jonne leikkaukseen tuleva nuori saa henkilökohtaiset tunnukset.

Opinnäytetyö valmistui toukokuussa 2018. Opinnäytetyö esitettiin Turun Ammatikorkeakoulun Salon toimipisteen opinnäytetyömessuilla. Valmis opinnäytetyö toimitettiin toimeksiantajalle ja julkaistiin Theseuksessa.

## 6 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyöprosessin jokaiseen vaiheeseen liittyy eettisiä kysymyksiä (Kuva 9) (Koppa 2009). Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin tutkimuslupa pitää olla kaikissa sairaanhoitopiirissä toteutettaviin opinnäytetöihin ja tutkimuksiin. Potilaskertomuksien, potilasnäytteiden ja potilasrekisteritietojen käytössä tarvitaan myös lupa. (CRC 2018.) Kuvantamistilanteissa on tärkeää muistaa kysyä lupa kuvattavalta niin kuvaamiseen kuin kuvan julkaisemiseen. Lisäksi tarvitaan aikuisen lupa, mikäli kuvaamisen kohteena on alaikäinen nuori. (Mediakasvatus 2010.) Opinnäytetyöntekijät allekirjoittivat vapaamuotoisen kuvausluvan, jossa antavat luvan työssään käyttämien kuvien julkaisemiseen. Kuvausluvut (Liite 4 & 5) annettiin säilytettäväksi Virtuaalisairaala 2.0 –hankkeessa mukana olevalle sairaanhoitajalle.



Kuva 9. Eettisyys tutkimuksessa (Koppa 2009).

Opiskelijat lähettivät valmiit opinnäytetyöt Urkund-ohjelmaan, joka analysoi opinnäytetyön tekstin vertaamalla sitä internetistä löytyvään materiaaliin, julkaistuun materiaaliin sekä opiskelijoiden töihin. Opinnäytetöiden läpikäymisen tarkoituksena on estää plagiointia eli toisen tekijän materiaalin kopioimista ja sen esittämistä omanaan. (Urkund 2005.) Lähdekritiikin avulla arvioitiin lähteen käyttökelpoisuutta. Lähdekritiikkiä arvioidessa on tärkeää tietää, kuka tekstin on kirjoittanut, minkälainen suhde kirjoittajalla on aiheeseen sekä kirjoituksen tarkoitus.

Käytettäessä nettisivuja lähteenä on hyvä kiinnittää huomiota sivuston ajankoh-  
tauuteen, sekä kieliasuun. (Opetushallitus 2018.) Opinnäytetyötä tehdessä tu-  
lee pitää mielessä kriittinen asenne myös omaa työtään kohtaan (Turku AMK  
2017). Lähdettä tarkastellessa tulee huomioida, kuka lähteen kirjoittaja on, onko  
kyseessä alan asiantuntija, opiskelija tai poliitikko. Tieteellisillä teksteillä on  
yleensä toisenlainen tarkoitus, kun taas opiskelija on luultavasti kirjoittanut tekstin  
osana opiskeluaan. On hyvä ottaa huomioon tekstin tarkoitus, sillä on luotetta-  
vampaa käyttää tekstiä lähteenä, jos kirjoittaja on puolueeton eikä tuo esille omaa  
kantaansa aiheesta. (Opetushallitus 2018.) Useasti lähteitä etsiessä joutuu tar-  
kasti miettimään voiko kyseistä sivustoa käyttää lähteenä, vaikka teksti olisikin  
käyttökelpoista. Lähteestä löytyvä tieto on luotettavampaa, jos tieto on esimer-  
kiksi Terveyskirjaston sivuilla kuin Suomi24-keskustelupalstalla.

Opinnäytetyön teoria on kerätty nettiartikkeleista, tutkitusta tiedosta, asetuksista  
ja laeista sekä hoitoalan asiantuntijoiden artikkeleista/tutkimuksista. Tutkitun tie-  
don lähteinä on käytetty hoitoalan luotettavia internetsivuja kuten Duodecim ja  
terveyskirjasto. Lähteiden luotettavuutta on arvioitu esimerkiksi katsomalla,  
missä teksti on julkaistu, löytyykö kirjoittajaa ja julkaisuvuotta, sekä vertaamalla  
toistuuko tieto samanlaisena muissakin lähteissä ja kuulostaako se järkevältä.  
Käytetyt lähteet ovat suurimmaksi osaksi 10 vuoden sisällä julkaistuja, mutta  
muutama vanhempi lähde on pidetty, sillä kyseiset lähteet on koettu hyödyllisiksi.

Videolla näkyvät liikkeet valittiin yhdessä Turun yliopistollisen sairaalan lasten- ja  
nuortenosaston fysioterapeutin ja sairaanhoitajan kanssa. Videolle valittujen liik-  
keiden luotettavuuden ja olennaisuuden takaa ammattilaisten valinta sekä useat  
sairaaloiden hoito-ohjeet, joissa tulee ilmi samat harjoitteet (VSSHP 2018b,  
VSSHP 2018c, Selkäkanava 2018b.) Videolle valitut harjoitteet ovat oikeanlainen  
hengittäminen, sängyllä kääntyminen ja istumaan nousu, istuminen, sukkien  
laitto, kävely sekä tasaisella että portaissa ja tavaran nostaminen lattialta. Videon  
käsikirjoitus on hyväksytetty edellä mainituilla henkilöillä sekä ohjaavalla opetta-  
jalla ennen kuvauksen aloitusta. Vaikka tämän opinnäytetyön videolla esiintyvät  
pelkästään opinnäytetyöntekijät, varmuuden vuoksi allekirjoitettiin kuvausluvut  
(Liite 4 & 5), jotka on toimitettu toimeksiantajalle.

Luotettavuutta videolle luo videolta ilmi tuleva asia, että työ on osa virtuaalisairaala 2.0 hanketta sekä Turun yliopistollisen sairaalan materiaalia. Videota pääsevät katsomaan vain skolioosileikkaukseen tuleva nuori ja hänen perheensä heille annetuilla tunnuksilla. Opinnäytetyön valmistuttua annetaan kaikki oikeudet Turun yliopistolliselle sairaalalle allekirjoitettujen sopimusten mukaan.

## 7 POHDINTA

Potilasohjauksen hyödyistä ja kokemuksista selkäleikkauksiin liittyen löytyy huomattavan vähän tutkimustietoa (Keränen 2018). Niin nuoret kuin heidän vanhempmat kaipaavat paljon ohjausta muun muassa kotona selviytymiseen leikkauksen jälkeen (Mäenpää 2005). Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli valmistaa video nuorille skolioosileikkaukseen tuleville potilaille. Videota voidaan myös tulevaisuudessa hyödyntää muilla selkäleikkauspotilailla. Videon avulla nuoret voisivat harjoitella yksin tai yhdessä vanhempien kanssa perusarkeen liittyviä liikkeitä, kuten sängystä nousua ja sukkien pukemista, jo ennen leikkausta, jolloin heillä olisi käsitystä, miten leikkauksen jälkeen tulisi toimia. Videoinnin avulla liikkeet saadaan paremmin ymmärrettävään muotoon sekä videon avulla katsoja pystyy palaamaan aiheeseen useita kertoja niin halutessaan. Lisäksi tieto tavoittaa katsojan suoraan, eikä useampien välikäsien kautta. (Janhonen 2017.)

Videolla näkyvät liikkeet ja niiden oikein tekeminen voidaan katsoa luotettaviksi, sillä opiskelijoita avustanut fysioterapeutti sekä toimeksiantajat ovat ne katsoneet ja hyväksyneet. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin hoito-ohjeissa, jotka on tarkoitettu selkäleikkaukseen tulevalle ja siitä toipuvalle lapselle ja nuorelle, kerrotaan myös näistä liikkeistä. (VSSH 2018b, VSSH 2018c.) Lasten ja nuorten kirurgisen vuodeosaston fysioterapeutti kertoi heidän ohjeistuksen olevan peräisin Helsingin yliopistollisesta keskussairaalaista,

Tytöillä hoitoa vaativa idiopaattinen skolioosi on lähes kymmenkertaisesti yleisempi poikiin verrattuna (Helenius 2018). Voidaankin miettiä, voisiko skolioosin yleisyys tytöillä johtua muun muassa aikaisemmasta pituuskasvunkehityksestä. Lisäksi tytöt harrastavat voimistelua poikia enemmän. Voimistelussa on yleisestä kropan ylikorostuneet venytykset, jotka saattavat vaikuttaa selkärangan liikkuvuuteen ja kiertymiseen. Uuden leikkausmenetelmän myötä, jossa hyödynnettiin lapsen kasvua asettamalla selkärankaan ruuveja ja niiden väliin vaijeri (VSSH 2018a), herää ajatus voisiko myös skolioosin edistämistä estäviä tai selkärangan kulma-astetta pienentäviä hoito- sekä kuntoutusmuotoja kehittää lisää yhteis-

työssä lääkäreiden, fysioterapeuttien ja sairaanhoitajien kanssa. Jo käytössä olevilla hoitomuodoilla, kuten korsettihoidolla on pystytty estämään selän käyryyden ylittämästä leikkaukseen vaadittavaa yli 50 asteen kynnyistä. Korsettia joutuu kuitenkin käyttämään vähintään 18 tuntia päivässä, ainakin hoidon alkuvaiheessa. (Weinstein ym. 2013.) Nuorta saattaisi motivoida enemmän hoitomuoto, joka ei vaadi lähes ympärivuorokautista sitoutumista. Myös Haggardin ym (2017) tutkimuksessa käytetyn CBS -peilikuva hoidon lopputuksena tutkimukseen osallistuneen 15-vuotiaan tytön Cobbin kulma pieneni yhdeksäntoista asteen verran. On siis olemassa hoitumuotoja, joilla tuloksia on saatu aikaan mutta hoitumuotoja voitaisiin kehittää lisää, sillä näin nuorella olisi enemmän hoitovaihtoehtoja, joista valita itselleen parhaiten sopiva vaihtoehto.

Ajatuksena tehdä video osana opinnäytetyötä oli samaan aikaan mielenkiintoinen ja jännittävä. Mielessä pyörivät ajatukset siitä, miten video tulisi toteuttaa, miten siitä saa kiinnostavan sekä miltä lopputulos näyttää. Lisäksi lisäjännittävyyttä videon tekoon toi uusien asioiden opettelu esimerkiksi videon editointi. Alkuun pääsemiseksi avuksi täytyi käyttää Google:n hakupalvelua ja Youtube:n videoita. Kun editoinnin perusmenetelmät ymmärsi, niin video oli aika nopeasti jo valmis. Opettaja sekä opinnäytetyöntekijät ovat tyytyväisiä tuotettuun videoon. Opinnäytetyöntekijöiden käsikirjoitusideat ja videotuotos otettiin vastaan hyvin sekä kannustavasti toimeksiantajien puolelta.

Videoiden katselu, sosiaalisen median käyttö ja älylaitteiden kehitys ovat kasvaneet vuosien saatossa huimasti. Ihmiset etsivät tietoa ja kyselevät muilta saman kokemuksen omaavilta mielipiteitä, jotka usein ovat väärinä. Olisikin tärkeää luoda lisää sivuja kuten Terveyskylä.fi, josta pääsee kattavasti lukemaan ammattilaisten luomaa sisältöä. Tulevaisuudessa kaikki ryhmiemme tekemä videomateriaali voisi olla julkisesti nähtävissä kaikille, esimerkiksi älylaitteille kehitettyjen sovellusten kautta. Sovellukseen voisi lisätä myös lisää videoita ajankohtaisista ja tärkeistä asioista. Ruotsissa on jo monella ihonalainen mikrosiru, jolla esimerkiksi voi maksaa junamatkan tai avata ovia työpaikalla (Kauppalehti 2017). Tulevai-

suudessa mikrosirujen käyttö varmasti kasvaa, jolloin kehitetään uusia ideoita niiden hyödyntämiseen. Mikrosiru tai joku muu keksintö voisi ilmoittaa kehon sisäisestä toiminnasta, esimerkiksi välilevyjen vääränlaisesta kuormituksesta. Tiedot voisi tulla ihmiselle älylaitteeseen tai suoraan terveyskeskuksen omaan palveluun. Teknologian avulla pystyisi tulevaisuudessa ennaltaehkäisemään terveysongelmia ja huomaamaan esimerkiksi syövän kehittymisen paljon aikaisemmin kuin nyt.

Tulevaisuudessa voitaisiin tutkia, onko liikevideon katsomisesta ja liikkeiden harjoittelusta ennen leikkausta ollut hyötyä leikkauksen jälkeisen kuntoutumisen kannalta tai kokivatko nuoret videon ylipäättään hyödylliseksi. Lisäksi videota voidaan hyödyntää myös muiden selkäleikkaukseen tulevien potilaiden kohdalla, eikä vain skolioosipotilailla.

## LÄHTEET

Ahonen, E. 2018. Kuvat.

Antaa, R. & Helenius, L. 2016. Skolioosianestesian erityispiirteet. Viitattu 18.4.2018 [http://www.finnanest.fi/files/helenius\\_aantaa\\_skolioosianestesian\\_erytispiirteet.pdf](http://www.finnanest.fi/files/helenius_aantaa_skolioosianestesian_erytispiirteet.pdf).

Askel terveyteen. 2018. Skolioosi on monen naisen ongelma. Viitattu 17.4.2018 <https://askelterveyteen.com/skolioosi-monen-naisen-ongelma/>.

Clear Scoliosis Institute. 2018. Mild Scoliosis. Viitattu 17.4.2018 <https://www.clear-institute.org/learning-about-scoliosis/types-of-scoliosis/mild-scoliosis/>.

CRC. 2018. Tutkimuspaikan tutkimuslupa. Viitattu 13.5.2018 [http://www.turkucrc.fi/luvat\\_ja\\_ohjeet/tutkimuslupa\\_ja\\_muut\\_luvat](http://www.turkucrc.fi/luvat_ja_ohjeet/tutkimuslupa_ja_muut_luvat).

Greiner, K. Allen. 2002. Adolescent Idiopathic Scoliosis: Radiologic Decision-Making. American Family Physician. Viitattu 22.4.2018 <https://www.aafp.org/afp/2002/0501/p1817.html>.

Helenius, I. 2006. Lapsiselkäpotilaan koneelliset tutkimukset. Suomen Ortopedia ja Traumatologia. Viitattu 22.4.2018 <http://www.soy.fi/sot-lehti/1-2006/17.pdf>.

Helenius, I. 2009. Kasvuikäisen selkäongelmien kirurginen hoito. Duodecim 2009;125(11):1168-75. Viitattu 5.3.2018 <http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2009/11/duo98098>.

Helenius, I. 2018. Skolioosi. Viitattu 8.5.2018 <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?partikkeli=dlk00836>.

HUS. 2018. Tiedonsaantioikeus. Viitattu 22.4.2018 [http://www.hus.fi/potilaalle/potilasasiakirjat\\_tietojen\\_salassapito/tiedonsaantioikeus/Sivut/default.aspx](http://www.hus.fi/potilaalle/potilasasiakirjat_tietojen_salassapito/tiedonsaantioikeus/Sivut/default.aspx).

Husso, M. & Seuri, R. 2016. Hyvä käytäntö: Selkärangan tasapainokuva (skolioosikuva). Viitattu 18.4.2018 <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4iPgldXA4VkJ:www.sadeturva-paivat.fi/file.php%3F247+&cd=9&hl=fi&ct=clnk&gl=fi&client=safari>.



Janhonen, K. 2017. YouTube nuorten toimijuuden ja vertaisoppimisen areenana – verkkoetnografin näkökulma. Viitattu 25.3.2018, [http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/nakokulmat/nakokulma\\_46\\_janhonen.pdf](http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/nakokulmat/nakokulma_46_janhonen.pdf).

Haggard, J., Haggard, J., Oakley, P & Harrison, D. 2017 Reduction of progressive thoracolumbar adolescent idiopathic scoliosis by chiropractic biophysics® (CBP®) mirror image® methods following failed traditional chiropractic treatment: a case report. Viitattu 17.5.2018 <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=6ac6ddd8-2dbb-4e43-9908-49a467ae0872%40sessionmgr4008>.

Kauppalehti. 2017. Unohda pankkikortit, jäsenkortit ja avaimet – jo tuhansilla ruotsalaisilla siru ihon alla. Viitattu 19.4.2018 <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/unohda-pankkikortit--jasenkortit-ja-avaimet--jo-tuhansilla-ruotsalaisilla-siru-ihon-alla/8hbpMALZ>.

Kerttula, L., Schlenzka, D. & Tallroth, K. 2004. Skolioosin kuvantaminen. Duodecim 2004;120;2298 –305. Viitattu 5.3.2018. <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo94541.pdf>.

Keränen, J. 2018. Empowering education in surgical care of patients with spinal stenosis. Viitattu 13.5.2018 <http://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/144820/AnnalesD1343Kesänen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Koppa. 2009. Etiikka. Viitattu 18.4.2018 <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/etiikka>.

Kukonlehto, R. 2008. Idiopaattista skolioosia sairastavien nuorten kokemuksia skolioosileikkauksen jälkeisestä toipumisesta. Tampereen yliopisto. Pro gradu- tutkielma. Viitattu 5.3.2018 <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/80453/gradu03444.pdf?sequence=1>.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Annettu Helsingissä 1.3.2017. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1992/19920785>.

Lastensuojelulaki 417/2007. Annettu Helsingissä 13.4.2007. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417#a417-2007>.

Makkonen, K. & Pynnönen, P. 2007. Pitkäaikaissairaus ja nuoruus – haastava yhtälö. *Duodecim* 2007;123;225 –30. Viitattu 5.3.2018 <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo96235.pdf>.

Mediakasvatus. 2010. Kuvauslupa. Viitattu 25.3.2018 <https://www.mediakasvatus.fi/materiaali/kuvauslupa/>.

Minimally invasive spine care. 2018. What is scoliosis? Viitattu 17.5.2018 <https://spinecare.luminhealth.com/conditions/scoliosis/>.

Mäenpää, A. 2005. Idiopaattista skolioosia sairastavien nuorten ja heidän vanhempiensa kokemukset skolioosileikkaukseen liittyvästä ohjauksesta. Tampereen Yliopisto. Pro gradu – tutkielma. Viitattu 5.3.2018 <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/92981/gradu00744.pdf?sequence=1>.

OYS. 2016. Potilasohje korsettihoitoa aloittavalle nuorelle. Viitattu 22.4.2018 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/115862/Kaakkurivaara\\_Heini-Maria%20potilasohje.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/115862/Kaakkurivaara_Heini-Maria%20potilasohje.pdf?sequence=2&isAllowed=y).

Opetushallitus. 2018. Lähdekritiikki. Viitattu 17.5.2018 [http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/lahdeesiin/1\\_2.html](http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/lahdeesiin/1_2.html).

Ostelo. 2009. Rehabilitation following lumbar discs surgery. Viitattu 2.4.2018 [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1756-5391.2009.01027\\_3.x](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1756-5391.2009.01027_3.x)

Salonen, P., Aromaa, M. & Rautava, P., Suominen, S., Alin, J. & Liuksila, P-R. 2004. Miten suomalainen koululainen voi? Viidennen luokan laajennetun terveystarkastuksen keskeisiä löydöksiä. Viitattu 5.5.2018 <http://terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo94136.pdf>.

Selkakanava. 2018a. Selkä- ja vatsaliharjoittelu estää lievän skolioosin pahenemista. Viitattu 6.3.2018 <http://selkakanava.fi/skolioosi>.

Selkakanava. 2018b. Selkäleikkauksesta toipuminen ja kuntoutuminen. Viitattu 22.4.2018 <http://selkakanava.fi/selkaleikkauksesta-toipuminen-ja-kuntoutuminen>.

Scoliosis Research Society. 2018. Patients and Families: Conditions & Treatments: For Parents: Scoliosis: Adolescent Idiopathic Scoliosis. Viitattu 16.4.2018

<http://www.srs.org/patients-and-families/conditions-and-treatments/parents/scoliosis/adolescent-idiopathic-scoliosis>.

Scolismart clinics. 2018. Comprehensive Scoliosis Care for Children and Adults. What Is Scoliosis? Viitattu 16.4.2018 <https://www.treatingscoliosis.com/what-is-scoliosis/>.

Suris J-C, Michaud P-A, Viner R. 2004. The adolescent with a chronic condition. Part 1: developmental issues. *Arc Dis Child* 2004;89;938 -42. Viitattu 20.4.2018.

Terveyskylä. 2018a. Nuorten oikeudet sairaalassa. Viitattu 22.4.2018 <https://www.terveyskyla.fi/nuortentalo/hoitoni/oman-sairauden-hoito/nuorten-oikeudet-sairaalassa>.

Terveyskylä. 2018b. Lapsen oikeudet sairaalassa. Viitattu 22.4.2018 <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/lapsen-oikeudet-sairaalassa>.

THL. 2015. Kuntoutuksen määritelmä. Viitattu 17.4.2018 <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/kuntoutus/kuntoutuksen-maaritelmia>.

THL. 2017. Sairauden hoitoon tarvittava tuki koulussa. Viitattu 16.4.2018 [https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/opiskeluhoolto/kouluterveydenhuolto/sairauden\\_hoitoon\\_tarvittava\\_tuki\\_koulussa](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/opiskeluhoolto/kouluterveydenhuolto/sairauden_hoitoon_tarvittava_tuki_koulussa).

THL. 2018. Nuoruus. Viitattu 6.3.2018 <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/lapset-perheet/nuoruus>.

Turkki, M. 2014. Hoidon jälkisen toimintakyvyn, kivun ja elämänlaadun mittaaminen nuoruusiän idiopaattista skolioosia sairastavilla. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 5.3.2018 [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/71772/Turkki\\_Marja.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/71772/Turkki_Marja.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Turku AMK. 2017. Tiedonhankinta. Viitattu 13.5.2018 <https://messi.turkuamk.fi/opiskelu/9/9.2/Sivut/2.4.aspx>.

Urkund. 2005. Tietoa Urkundista. Viitattu 17.5.2018 <https://www.orkund.com/fi/about-orkund>.

Valvira. 2008. Alaikäisen potilaan asema. Viitattu 22.4.2018 [http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/potilaan-asema-ja-oikeudet-oikeudet/alaikaisen\\_potilaan\\_asema](http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/potilaan-asema-ja-oikeudet-oikeudet/alaikaisen_potilaan_asema).

Virtuaalisairaala 2.0. 2018. Esittely. Laadukasta hoitoa kaikille asuinpaikasta riippumatta. Viitattu 6.3.2018 <http://www.virtuaalisairaala2.fi/fi/esittely>.

Vital balance. 2018. Mirror image postural exercises. Viitattu 17.5.2018 <http://www.vital-balancechiro.com/mirroredexercises.html>.

VSSHP. 2018a. Tyksissä tehtiin ensimmäistä kertaa pohjoismaissa uudenlainen skolioosileikkaus. Viitattu 25.4.2018 <http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-viestinta/tiedotteet/Sivut/Tyksissa-ensimmaista-kertaa-Pohjoismaissa-uudenlainen-skolioosileikkaus.aspx>.

VSSHP. 2018b. Opas selkäleikkaukseen tulevalle lapselle/nuorelle ja perheelle. Viitattu 18.4.2018 <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Opas%20selk%C3%A4leikkaukseen%20tulevalle%20lapselle,%20nuorelle%20ja%20perheelle.pdf>.



VSSHP. 2018c. Selkäleikkauksen jälkeen. Viitattu 18.4.2018 <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Selk%C3%A4leikkauksen%20j%C3%A4lkeen.pdf>.

Winter, Robert B. – Lonstein, John E. 1999: Juvenile and adolescent scoliosis. Teoksessa Herkowitz, Harry N. – Garfin, Steven R. – Balderston, Richard A. – Eismont, Frank J. – Bell, Gordon R. – Wiesel, Sam W. (toim.): Rothman-Simeone the spine. Philadelphia: W.B.Saunders company. 325–372. Viitattu 17.4.2018.

Weinstein, Stuart L., Dolan, Lori A., Wright, James G. & Dobbs, Matthew B. 2013. Effects of Bracing in Adolescents with Idiopathic Scoliosis. The New England Journal of Medicine. Viitattu 18.4.2018 <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1307337>.

Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016. Annettu Helsingissä 26.5.2016. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sops-teksti/2016/20160027/20160027>.

# Toimeksiantosopimus

 <p><b>TURKU AMK</b> TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p>		 <p><b>TURKU AMK</b> TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p>	
		1	
<b>OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS</b>			
<b>1. Osapuolet</b>			
<b>Opiskelija</b>			
Nimi: Emilia Ahonen		S-posti: emilia.ahonen@edu.turkuamk.fi	
Koulutus: Sairaanhoitaja			
Nimi: Tiina Viitakangas		S-posti: tiina.viitakangas@edu.turkuamk.fi	
Koulutus: Sairaanhoitaja			
Nimi:		S-posti:	
Osoite:		Puhelin:	
Koulutus:			
<b>Toimeksiantaja</b>			
Yhteyshenkilön nimi: Outi Tuominen, Saara Kivelä		Organisaatio: TYKS	
Osoite: Kiinanmyllynkatu 4-8			
S-posti: outi.tuominen@tyks.fi, saara.kivelä@tyks.fi		Puhelin: 023132400	
<p>Tämä sopimus on voimassa alkaen 1.10.2023 ja päättyy 31.12.2023. Sopimus on voimassa, jos opiskelija on suorittanut opinnäytetyön ja toimeksiantaja on hyväksynyt työn.</p>			
<p>Turun ammattikorkeakoulu Oy Joukahaisenkatu 3 A 20520 Turku puh. (02) 263 350 www.turkuamk.fi</p>		<p>Y-tunnus 2528160-3</p>	

### Turun ammattikorkeakoulu Oy

Yhteyshenkilö/ohjaaja: Tiina Pelander	Puhelin: 0449075486
S-posti: tiina.pelander@turkuamk.fi	

### 2. Ohjaus ja vastuut

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

### 3. Oikeudet

Opinnäytetyön tekijänoikeus kuuluu sen tekijälle eli opiskelijalle. Jos ohjaajan osuus opinnäytetyön tulosten aikaansaamiseksi on ollut poikkeuksellisesti niin luova ja omaperäinen, että se on tekijänoikeudellisesti suojattu muodostamatta kuitenkaan opiskelijan työstä erotettavissa olevaa itsenäistä osaa, on opiskelijalla ja ohjaajalla teokseen yhteinen tekijänoikeus, jonka ehdoista asianomaiset sopivat tarvittaessa erikseen. Muiden immateriaalioikeuksien osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa, kyseistä oikeutta koskevaa lainsäädäntöä.

### 4. Työsuhde ja kustannukset

Mahdollisesta työsuhteesta, työstä maksettavasta palkkiosta ja työstä (opinnäytetyöstä) mahdollisesti aiheutuvien kustannusten korvaamisesta toimeksiantaja, opinnäytetyön tekijä ja ammattikorkeakoulu sopivat erikseen.

### 5. Tulosten julkistaminen ja luottamuksellisuus

Opiskelija laatii Turun ammattikorkeakoulun ohjeen mukaisen dokumentaation opinnäytetyöstä, jonka hän luovuttaa toimeksiantajalle ja toimittaa kansitettuna kirjaston lainakokoelmaan tai Open Access -julkaisuna Theseus-tietokantaan.

Opiskelija laatii opinnäytetyön julkistettavan aineiston siten, ettei se sisällä toimeksiantajan liike- tai ammattisalaisuuksia eikä mahdollisia muita salassa pidettäväksi sovittuja tietoja tai aineistoja, eikä myöskään julkisuuslaissa (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999) salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja. Edellä tarkoitetut tiedot ja aineisto jätetään työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyön arvioinnissa otetaan huomioon sekä julkistettava että salassa pidettävä osa.

Tämän sopimuksen osana noudatetaan Turun AMK:n opinnäytetyön toimeksiantosopimuksen salassapitoehtoja. ( Rasti ruutuun, mikäli salassapitoehtojen noudattamisesta sovitaan.) Salassapitoehtoja sovellettaessa on niiden edellyttämä salassapitovelvollisuus voimassa viisi (5) vuotta toimeksiantosopimuksen voimaan astumisesta.

Opiskelija toimittaa toimeksiantajan yhteyshenkilölle julkistettavan opinnäytetyön tutustumista ja lausunnon antamista varten viimeistään 14 päivää ennen aiottua työn julkistamisajankohtaa. Toimeksiantaja toimittaa opiskelijalle lausunnon opinnäytetyöstä ennen sen ilmoitettua



julkistamisajankohtaa ja määrittelee lausunnossaan tarvittaessa työhön mahdollisesti sisältyvät julkistamatta jätettävät tiedot ja aineistot.

Ellei toimeksiantaja toimita opiskelijalle lausuntoa ennen ilmoitettua julkistamisajankohtaa tai ei lausunnossaan esitä luottamuksellisuuden vuoksi poistettavaksi tietoja opinnäytetyön julkistettavaksi aiotusta aineistosta, katsotaan toimeksiantajan hyväksyneen opinnäytetyön julkistamisen opiskelijan sille toimittamassa muodossa.

Opinnäytetyö on julkistettavissa kokonaisuudessaan. Se ei sisällä luottamuksellista tietoa. (Rasti ruutuun, mikäli asia on tiedossa jo toimeksiantovaiheessa.)

Opinnäytetyön aihe: Skolioosileikkauksen jälkeinen kuntoutus-videomateriaalia nuorille

Seuraavia opinnäytetyön sisältämiä aineistoja ja tietoja ei julkisteta:

## 6. Sopimuksen voimassaolo ja allekirjoitukset

Tämän sopimuksen osapuolina allekirjoittaneet hyväksyvät edellä esitetyt ehdot ja sitoutuvat toimimaan opinnäytetyön toteutuksessa niiden mukaisesti. Tämän sopimuksen allekirjoituksin Turun ammattikorkeakoulu Oy hyväksyy edellä yksilöidyn opinnäytetyön aiheen. Tämä sopimus astuu voimaan, kun kaikki osapuolet ovat sen allekirjoittaneet, ja voimassaolo lakkaa automaattisesti kolmen (3) vuoden kuluttua voimaan astumisesta tai sitä ennen opinnäytetyön valmistuttua.

(Paikka) / / (pp.kk.vvvv)  
Toimeksiantajaorganisaatio

*OUTI ROHINEN*  
TURUN YLIOPISTOLLINEN  
KESKUS RAALA  
Nimen selvennys, tiiteLINIKKA

Salo 26/03/2018 (pp.kk.vvvv)  
(Paikka)  
Opiskelija

*Emilia*  
*Emilia Ahonen*  
Nimen selvennys, opiskelija

(Paikka) 5/4/18 (pp.kk.vvvv)  
Turun ammattikorkeakoulu Oy

*Myrskylä*  
Nimen selvennys, KT-päällikkö/KT-päällikön  
valtuuttamana

Salo 26/03/2018 (pp.kk.vvvv)  
(Paikka)

*Taina Viitakangas*  
*TIINA VIITAKANGAS*  
Nimen selvennys, opiskelija

(Paikka) / / (pp.kk.vvvv)

Nimen selvennys opiskelija

### LIITTEET

Opinnäytetyösuunnitelma   
Salassapitoehdot

### OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUKSEN SALASSAPITOEHDOT



1. Nämä ehdot on tarkoitettu sovellettavaksi osana Turun AMK:n opinnäytetyön toimeksiantosopimusta ja ovat sellaisenaan päteviä vain osapuolten sovittua toimeksiantosopimuksessa niiden soveltamisesta.
2. Luottamuksellista tietoa on kaikki sellainen luovuttavan osapuolen kohdassa 4 kuvatussa tarkoituksessa toiselle osapuolelle luovuttama informaatio ja muu aineisto, joka koskee esimerkiksi luovuttajan liike- tai ammattisalaisuuksia, teknisiä salaisuuksia tai kaupallisia tai rahoitustietoja ja jotka luovuttaja on merkinnyt luottamuksellisiksi.
3. Mikäli luottamuksellista tietoa luovutetaan suullisesti, on tiedon luovuttajan huomautettava vastaanottajalle tiedon luottamuksellisuudesta sitä luovutettaessa ja vahvistettava kirjallisesti tiedon luottamuksellisuus seitsemän (7) vuorokauden kuluessa suullisen tiedon antamisesta. Muussa tapauksessa suullisesti annettua tietoa ei katsota luottamukselliseksi.
4. Osapuolet luovuttavat luottamuksellista tietoa toiselle osapuolelle vain opinnäytetyön laatimisen, tekemisen tai muunlaisen aikaansaamisen tarkoituksessa.
5. Luottamuksellista tietoa vastaanottava osapuoli sitoutuu pitämään luovuttavalta osapuolelta saamansa luottamuksellisen tiedon salassa ja olemaan luovuttamatta ja paljastamatta sitä kolmannelle osapuolelle ilman luovuttajan kirjallista lupaa ja käyttämään sitä vain opinnäytetyön toteuttamis- tai ohjaamistarkoitukseen.
6. Turun AMK:lla ja opiskelijalla on oikeus edellä kohdassa 5 todetun estämättä luovuttaa toimeksiantajan luottamuksellista tietoa opinnäytetyön ohjaukseen osallistuvalla opettajalla ilmoitettuaan tälle tiedon olevan salassa pidettävää.
7. Salassapitovelvollisuus ei koske aineistoa ja informaatiota,
  - a) joka on yleisesti saatavilla tai muuten julkista tai tulee julkiseksi salassa pidettävän tiedon luovuttamisen jälkeen,
  - b) joka oli oikeutetusti tiedonsaajan hallussa ennen tiedon luovuttamista,
  - c) jonka tiedonsaaja on kehittänyt itsenäisesti tai yhdessä kolmannen kanssa,
  - d) joka tiedonsaajan on luovutettava lain, tuomioistuimen päätöksen tai viranomaisen antaman määräyksen mukaisesti.
8. Turun ammattikorkeakoulu ei vastaa opinnäytetyön toimeksiantosopimuksessa osapuolena olevan opiskelijan mahdollisesta salassapitovelvoitteen rikkomisesta toimeksiantajalle aiheutuneiden vahinkojen korvaamisesta. Muutoin Turun ammattikorkeakoulun vahingonkorvausvastuu mahdollisen salassapitovelvoitteen rikkomisesta toimeksiantajalle aiheutuneista vahingoista rajoittuu 10.000 euroon.

# Tutkimuslupa

VARSINAIS-SUOMEN SAIRAAHOITOPIIRI		TUTKIMUSLUPAHAKEMUS	1 / 3										
<p>Tällä lomakkeella haetaan sairaanhoitopiirin tutkimuslupaa. Jos kyseessä on rekisteritutkimus tai aikaisemmin kerätystä näytteistä tehtävä tutkimus käytetään lomaketta YHT 52a.</p>													
TurkuCRC täyttää													
Lupapäätösnumero	Lupa myönnetty ajalle	Tutkimuksen projektinnumero											
T08/015/14	2018	_____											
<p><b>1. Tutkimusnumero</b> T83/2018 (Esim. T1/2015)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Uusi tutkimus <input type="checkbox"/> Muutos vanhaan tutkimuslupaun. Mitä muutos koskee?</p>													
<p><b>2. Tutkimuksen nimi</b> LASTEN JA NUORTEN ORTOPEDINEN POTILASOHJAUS - VIDEOMATERIAALIA DIGIHOITOPOLUILLE</p> <p><b>Tutkimuksen lyhenne/koodi (pakollinen tieto)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tutkijalähtöinen tutkimus <input checked="" type="checkbox"/> Toimeksiantajalähtöinen tutkimus, toimeksiantaja TYKS lasten ja nuorten klinikka, pyyntö tullut heiltä</p>													
<p><b>3. VSSHP:n vastuullinen tutkija</b> (Nimi, toimialue, sähköposti, puhelinnumero) Tiina Pelander Turun amk <a href="mailto:tiina.pelander@turkuamk.fi">tiina.pelander@turkuamk.fi</a> 04490 75486</p> <p><b>Yhteyshenkilö</b> (Nimi, sähköposti, puhelinnumero)</p>													
<p><b>4. Tutkimuksen aikataulu vuosina</b> (lupa myönnetään pääsääntöisesti enintään viideksi vuodeksi) 4/2018 – 9/2018</p>													
<p><b>5a. Tutkittavien arvioitu lukumäärä VSSHP:ssä</b> Opinnäytetöissä tehdään videoita digitaaliselle hoitopolulle, mahdollisesti muutamia (1-3) asiantuntijahaastatteluita videoihin tehdään.</p> <p><b>5b. Normaalihoitoon kuulumattomien tutkimuskäyntien lukumäärä/tutkittava</b> -</p>													
<p><b>6. Sisäiset ostopalvelut</b></p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tykslab</td> <td><input type="checkbox"/> Tyks mikrobiologia ja genetiikka</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Varsinais-Suomen kuvantamiskeskus</td> <td><input type="checkbox"/> Kliininen fysiologia</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Patologia</td> <td><input type="checkbox"/> PET-keskus</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> VS lääkehoito</td> <td><input type="checkbox"/> Kliininen tietopalvelu</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Kliininen neurofysiologia</td> <td><input type="checkbox"/> muu, mikä</td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> Tykslab	<input type="checkbox"/> Tyks mikrobiologia ja genetiikka	<input type="checkbox"/> Varsinais-Suomen kuvantamiskeskus	<input type="checkbox"/> Kliininen fysiologia	<input type="checkbox"/> Patologia	<input type="checkbox"/> PET-keskus	<input type="checkbox"/> VS lääkehoito	<input type="checkbox"/> Kliininen tietopalvelu	<input type="checkbox"/> Kliininen neurofysiologia	<input type="checkbox"/> muu, mikä
<input type="checkbox"/> Tykslab	<input type="checkbox"/> Tyks mikrobiologia ja genetiikka												
<input type="checkbox"/> Varsinais-Suomen kuvantamiskeskus	<input type="checkbox"/> Kliininen fysiologia												
<input type="checkbox"/> Patologia	<input type="checkbox"/> PET-keskus												
<input type="checkbox"/> VS lääkehoito	<input type="checkbox"/> Kliininen tietopalvelu												
<input type="checkbox"/> Kliininen neurofysiologia	<input type="checkbox"/> muu, mikä												
YHT 50a VSSHP 10.2015													

**VARSINAIS-SUOMEN SAIRAANHOITOPIIRI**

**Vastuullisen tutkijan allekirjoitus**

Allekirjoittamani sitoudun noudattamaan VSSHP:n terveysalueellisen tutkimuksen ohjeistoa (www.turkuuicr.fi) sekä hyvää tutkimustapaa ja lääketieteellistä käytäntöä. Mahdolliset epäillyt hyvän tieteellisen käytännön loukkaukseta lähtökäsitteillä noudattain Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita "Hyvä tieteellinen käytäntö" ja sen loppukaupalehtien käsitteilyohjeita Suomessa (www.tenk.fi).

Päiväys: 5.4.2018  
 Allekirjoitus: 

Nimensevelnnyys: Tina Pelander  
 Virkaltomi: TTT, Sh, yllopettaja, koulutusvastaava Turun amk

**Lomake toimitetaan liitteineen TurkuCRC:hen (rakennus 9, 2 kerros)**  
 TurkuCRC toimittaa lomakkeen puoleltarvaksi ja hyväksyttäväksi. Saatte lupapöytäkirjan sähköpostillme.

**Toimialueen, palvelualueen, tulosalueen tai liikelaitoksen TUTKIMUKSEN JA OPETUKSEN VASTUUNKILÖN PUOLTO**

Päätösnumero:  
 Päiväys: 17.4.2018  
 Allekirjoitus: 

Nimensevelnnyys: Erika Isobart  
 professori

**Toimialueen, palvelualueen, tulosalueen tai liikelaitoksen johtajan päätös tai johtajillääkärin päätös, VSSHP:n tutkimuslupa**

Päätösnumero:  
 Päiväys: 19.4.2018  
 Allekirjoitus:

Nimensevelnnyys:  Outi Tuominen  
 vt. esimies, johtaja  
 Turun Yhteisötoimen Keskusosasto  
 Lasten ja nuorten kirkko

**Jakelu:**

- vastuullinen tutkija
- tutkimuksen puoltanut tutkimuksen ja opetuksen vastuuhenkilö
- tarjouksen antaneet palveluyksiköt
- taloushallinnon palvelukeskus
- yhteyshenkilö

**VARSINAIS-SUOMEN SAIRAANHOITOPIIRI**

**7. Kustannukset**

- Kustannukset katetaan jo olemassa olevalla projektinumella \_\_\_\_\_ (esim. 17065 tai 13705).
  - Tutkimukselle perustetaan uusi projektinumero.
  - X Ei tutkimuksesta aiheutuva kustannuksia, jotka laskutettaisiin VSSHP:n projektinumeron kautta
- 8. Lyhyt selvitys toimialueen resurssien käytöstä (tarvittaessa liitteenä)**
- Käytetään VSSHP:n tiloja tai laitteita. Mitä ja keino keinoista asiasta on sovittu?
  - Tarvitaan tutkimuksen kulumatonta henkilökuntaa (esim. sihteeri) työpäivä.
  - Käytetään VSSHP:n muita resursseja.

Liisä selvitys kaikista vaihtuista kohdista.

**9. Muut tutkimukseen osallistuvat tutkijat**

(Nimi, toimialue)  
 Lasten ja nuorten kliinikkialue yhteyshenkilönä sh Saara Kivellä

**10. Opinnäytetyön tai väitöskirjan suorittaja**

(Nimi, sähköpostiosoite, puhelinnumero)  
 Sairaanhoidonjohtajien ja opettajien @posti etunimi.sukunimi@edu.turkuamk.fi  
 1) Emilia Anonien ja Tiina Viitakangas  
 2) Sonja Rimialuoma ja Laura Sarjomaa  
 3) Roojin Youssif ja Ester Lamminen  
 4) Minna Isoaho ja Emmi Vihtaniemi

**Ohjaajat**

Tina Pelander, tina.pelander@turkuamk.fi 044 90 75486

**11. Tutkimuksen opinnäytetyön ala**

- lääketiede, erikoisala:
- hammaslääketiede
- X hoitotieteet, hoito. Valitse painopistealue
- X olen ollut yhteydessä yksiköni, jossa alon opinnäytetyön suorittaa
- muu, mikä

**12. Onko tutkimus rekisteröity julkiseen tutkimusrekisteriin (ClinicalTrials.gov)?**

- KYllä, NCT-numero
- X EI, miksi? X kyseessä ei ole interventiotutkimus
- muu syy, mikä

**LIITTEET**

- X tutkimuslupa (olisi esitettävä tai vapaamuotoinen)
- X tutkimuslupakirje tai sen yhteenveto
- THL:n laus
- Muu virallinen, mikä
- tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste
- esittien toimikunnan puolesta lausunto
- Finnean käsitteilyohje

## Videon käsikirjoitus

Videon nimi: Skolioosipotilaan kuntoutusta edistävät liikkeet	Pituus: 2min 53 sek	
Kuvauspäivä: 23.4.2018& 07.05.2018	Kuvauspaikka: Koti	Esiintyjät: SH-opiskeiljat Emilia Ahonen ja Tiina Viitakangas
Yhteyshenkilön yhteystiedot: saara.kivela@tyks.fi merja.rasilainen@tyks.fi tiina.pelander@turkuamk.fi	Hyväksyjien meilit: saara.kivela@tyks.fi merja.rasilainen@tyks.fi tiina.pelander@turkuamk.fi	Deadline: 21.05.2018

Videon tavoite ja ydinviestit: Parantaa nuoren skolioosileikkauspotilaan valmistautumista leikkauksen jälkeisiin muutoksiin sekä lisätä tietoisuutta leikkauksen jälkeisistä kuntouttavista harjoitteista.

Videon käyttötapa ja julkaisupaikka: Terveyskylä.fi, potilaan yksilöllinen hoitopolku

Tekninen toteutus: Videointi ja editointi opinnäytetyöntekijöiden (sh-opiskelijat Emilia Ahonen, Tiina Viitakangas) toimesta

Kohtaus nro	Kohtaus; mitä tapahtuu ja missä?	Mitä kuvassa näkyy?	Kuvaan tulevat tekstit/ blanssit + TG(henkilöiden nimi + titteli)	Kesto
Alkuteksti	Herätyskello soi		KLO 7:00	0:05
Sängyllä kääntymisen + istumaan nousu x2	Opiskelija herää ja kääntyy selkämakuulta kylkimakuulle ja siitä istumaan. Muistutetaan uudemman kerran pelkästään oikeaoppinen kääntymisen + istumaan nousu.	Sänky, sh opiskelija	Lyhyet ja ytimekkäät huomautukset	0:28
Hengitys	Istuen sängyllä Näytetään hyvä hengitys. Kuvataan sivusuunnasta.	sänky, sh opiskelija	Käsi vatsan kohdalle →vatsa liikkuu hengittäessä. Neuvotaan oikea tekniikka.	0:10
Sukkien laitto	Sukkien laitto sängyllä. Kuvataan sivulta + kuva väärin laitosta	Sh opiskelija	Vierekkäiset kuvat sukkiain oikein ja väärin laitosta, sekä lyhyet ytimekkäät tekstit.	0:04
Istumisen	Opiskelija menee aamupalapöytään istumaan. Kuvataan hyvä istuma-asento.	Tuoli, sh opiskelija	Muista ryhdikäs + rento asento	0:05

Repun pakkaaminen	Repun pakkaus.	Reppu, sh opiskelija	Muistutetaan hyvästä repusta ja kevyistä kantamuksista.	0:065
Tavaroiden nostaminen	Opiskelija pudottaa banaanin kouluun lähtiesseen ja näyttää oikea nostasento + kuvana väärä nostasento	Sh opiskelija	Muutaman sekunnin videon pysäytys. Toiselle puolelle oikea asento ja toiselle väärä.	0:03
Kävely tasaisella + portaissa	Opiskelija lähtee portaat kävellen ulos ja kävelee kohti bussipysäkkiä	Sh opiskelija	Portaiden alasmeno kevyesti kädellä kaihteesta tukien, rauhallinen tahti.	0:21
Loppusemppi		Molemmat sh opiskelijat		0:095

## Kuvauslupa 1

Turun ammattikorkeakoulu  
Terveysala, Salo

### KUVAUSLUPA

Annan suostumukseni siihen, että kuvaamaani videota voidaan käyttää Emilia Ahosen ja Tiina Viitakankaan opinnäytetyössä sekä Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeessa. Videon kuvaamiselle on sairaalan lupa eikä videon käytöstä makseta mitään korvausta. Videon kuvaamisesta, käytöstä ja säilyttämisestä vastaavat Turun ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat (ryhmä PSHSS15C)

*Turku 19.5.2018*

Paikka ja aika

*Tiina Viitakangen TIINA VIITAKANGAS*

Allekirjoitus ja nimenselvennys

## Kuvauslupa 2

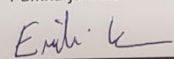
Turun ammattikorkeakoulu  
Terveysala, Salo

### KUVAUSLUPA

Annan suostumukseni siihen, että minusta kuvattua videota voidaan käyttää Emilia Ahosen ja Tiina Viitakankaan opinnäytetyössä sekä Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeessa. Videon kuvaamiselle on sairaalan lupa eikä videon käytöstä makseta mitään korvausta. Videon kuvaamisesta, käytöstä ja säilyttämisestä vastaavat Turun ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat (ryhmä PSHSS15C)

Turku 19.5.2018

Paikka ja aika

 Emilia Ahonen

Allekirjoitus ja nimenselvennys







