



# Alakouluikäisen ryhdin tarkastus - opetusvideo terveydenhoitajaopiskelijoille

Sofia Ahonala, Aino Nummenpää

2021 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Alakouluikäisen ryhdin tarkastus - opetusvideo terveydenhoitajaopiskelijoille**

Sofia Ahonala, Aino Nummenpää  
Terveydenhoitajakoulutus  
Opinnäytetyö  
4,2021

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo alakouluikäisen lapsen ryhdin tarkastamisesta. Yhteistyökumppanina toimi Laurea-ammattikorkeakoulu, ja kohderyhmänä oli Laurea-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelijat. Opinnäytetyön tavoitteina olivat tukea terveydenhoitajaopiskelijoiden ryhdin tarkastamisen oppimista sekä tuottaa selkeä ja mielenkiintoinen opetusvideo.

Suomessa ryhti tutkitaan kouluterveydenhuollossa vuosittain terveystarkastuksen yhteydessä. Skolioosin seulontatutkimus tehdään alakoulussa 4-5.luokalla. Kouluterveydenhoitajalla tulee olla tarvittavat tiedot ja taidot, jotta hän voi tutkia kouluikäisen ryhtiä kokonaisvaltaisesti ja tunnistaa tyypillisimmät ryhtivirheet. Opinnäytetyön teoreettisessa osiossa käsitellään keskeisiä käsitteitä aiheeseen liittyen, joita ovat mm. ryhti, ryhdin tutkiminen, terveyden edistäminen ja fyysisen kehityksen merkitys kasvuun.

Opinnäytetyön tuotoksena on 4:05 minuuttia kestävä opetusvideo. Opetusvideo kuvattiin teorian pohjalta tehdyn käsikirjoituksen mukaisesti. Kuvauksessa tapahtui Laurea-ammattikorkeakoulun Otaniemen kampuksen tiloissa. Tämän jälkeen video editoitiin ja lähetettiin Teamsin välityksellä kolmannen vuoden terveydenhoitajaopiskelijoille katsottavaksi ja arvioitavaksi. Palautteen mukaan opetusvideo koettiin hyödylliseksi ja selkeäksi. Saatuihin tuloksiin oltiin tyytyväisiä ja niiden perusteella pystyttiin päättämään, että tuotos oli saavuttanut sille asetetut tavoitteet.

Sofia Ahonala, Aino Nummenpää

**Posture examination of primary school age children - educational video for public health nursing students.**

Year 2021

Pages

433

---

The purpose of this functional thesis was to produce an educational video about posture examination of primary school age children. The partner was Laurea University of Applied Sciences and the target group was the public health nursing students at Laurea University of Applied Sciences. The aim of this thesis was to support public health nursing student`s learning of posture examination and produce a clear and interesting educational video.

In Finland posture is examined annually in connection with a health check. Scoliosis screening is performed in primary school in grades 4 or 5. The school nurse should have the necessary knowledge and skills to be able to examine the school age children`s posture holistically and indentify the most common postural errors. The theoretical part of this thesis deals with key concepts based on the topic which are for example; posture, posture examination, health promotion and the meaning of physical development for growth.

The output of this thesis is an educational video which is 4:01 minutes long. The video was filmed according to a script based on the theory. The educational video was filmed at the Laurea University of Applied sciences, Otaniemi campus. After filming, the video was edited and then sent through Teams to third-year public health nursing students for them to watch and evaluate. According to the feedback the video was useful and clear. The results of the evaluation were good and based on them it can be deduced that the video achieved the goals that had been set for it.

Keywords: posture, posture examination, school health care, educational video

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Terveyden edistäminen.....	7
2.1	Kouluterveydenhuolto .....	7
2.2	Terveystarkastukset kouluterveydenhuollossa .....	8
3	Alakouluikäisen fyysinen kasvu ja kehitys .....	9
4	Ryhti.....	10
4.1	Ryhtiin vaikuttavia tekijöitä .....	10
4.2	Scheuermannin tauti.....	11
4.3	Skolioosi .....	12
5	Ryhdin tutkiminen.....	13
5.1	Haastattelu ja havainnointi.....	13
5.2	Alaraajojen asennot .....	15
5.3	Jalkaholvit .....	16
5.4	Skolioosin tutkiminen ja jalkojen pituusero.....	17
6	Videot opetuksessa.....	18
7	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	19
8	Opinnäytetyöprosessi .....	19
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	19
8.2	Yhteistyökumppanin esittely .....	20
8.3	Opetusvideon suunnittelu.....	21
8.4	Opetusvideon toteutus .....	21
8.5	Opetusvideon arviointi .....	24
9	Pohdinta .....	26
9.1	Tuotoksen tarkastelu .....	26
9.2	Eettisyys.....	28
9.3	Luotettavuus.....	29
9.4	Jatkokehittämissuositukset ja hyödynnettävyys.....	30
	Lähteet.....	31
	Kuviot .....	36
	Liitteet .....	36

## 1 Johdanto

Lasten ryhtivirheet ovat yleistyneet nykypäivänä, ja osittain sitä selittää modernisaation mukana tulleet elintapojen muutokset. Nykyaikaisten elintapojen ja lasten ryhdin huonontumisen välillä on todettu olevan yhteys. Modernisaatio on muokannut ihmisten elintapoja monella tapaa, minkä seurauksena fyysinen aktiivisuus on vähentynyt, ylipaino on lisääntynyt, television katsominen ja videopelien pelaamiseen käytetty aika on kasvanut, auton käyttö on yleistynyt ja epäterveelliset ruokailutottumukset yleistyneet. Television katselu, videopelien pelaaminen, pikaruoka, vähäinen liikunta ja ylipaino ovat yleisimpiä riskitekijöitä lasten asento-  
virheiden muodostumiselle. (Quka, Selenica & Stratoberdha 2015.)

Kun lapsi aloittaa koulun, istuma-asennossa oleminen moninkertaistuu aikaisempaan verrattuna. Hyvillä työasunnoilla on mahdollista ehkäistä tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Koulussa taukoja tulisi käyttää elvyttävään liikuntaan ja venyttelyyn, ja rentoutumisen opettamista tulisi käyttää yhä enemmän niska- ja hartiaseudun ehkäisevänä toimenä. Niska- ja hartiaseudun kiireyttä lisäävät myös stressitilanteet, kuten virhesuoritusten pelko, kiire läksyjen kanssa sekä huono kouluviihtyvyys. Ryhdin kehittymiseen liittyy puolestaan monenlaisia niin sisäisiä kuin ulkoisia tekijöitäkin, joihin ei voi välttämättä vaikuttaa kuten perimä ja sosioekonominen asema. (Kouluterveydenhuolto 2002, 77; Kendall, McCreary, Provance, Rodgers & Romani 2005.)

Kouluterveydenhuollolla on erityisen tärkeä tehtävä lasten ja nuorten kasvun ja kehityksen seurannassa sekä terveyden edistämisessä. Alakoulussa terveydenhoitaja tarkastaa jokaisen lapsen jokaisella vuosiluokalla ja tekee tarvittavat toimenpiteet lapsen terveyden edistämiseksi. Ryhdin ja kehon rakenteen arvio tehdään vuosittain terveydenhoitajan tarkastuksessa, ja skolioosin seulontatutkimus tehdään 4-5 luokalla. Ryhdin tarkastaminen vaatii asiaan perehtymistä ja oikeanlaisia välineitä, jotta ryhti voidaan tarkastaa oikein. (Kouluterveydenhuolto 2020.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo Laurea-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelijoille alakouluikäisen ryhdin tarkastamisesta. Opinnäytetyön tavoitteina olivat edistää ryhdin tutkimisen oppimista sekä tuottaa selkeä ja mielenkiintoinen opetusvideo.

## 2 Terveyden edistäminen

Kansainvälisessä vuonna 1986 laaditussa Ottawan asiakirjassa terveyden edistäminen on määriteltävy koostuvan viidestä eri kokonaisuudesta: terveellisen yhteiskuntapolitiikan kehittäminen, terveellisimmän ympäristön aikaansaaminen, yhteisöjen toiminnan tehostaminen, henkilökohtaisten taitojen kehittäminen ja terveyspalveluiden uudelleen suuntautuminen (Vertio 2003, 30).

Yksilö on vastuussa tekemistään terveystavoistaan, mutta ympäristöllä ja yhteiskunnalla on suuri rooli siinä, millaisia valinnanmahdollisuuksia yksilöllä on oman terveytensä edistämiseksi (Länsimies-Antikainen, Pietilä, Pirttilä & Vähäkangas 2010, 15). Terveyspolitiikalla pyritään vaikuttamaan väestön terveyteen suotuisasti ja lisäämään terveyden edellytyksiä sekä myös ehkäisemään erilaisten sairauksien syntymistä ja hoitamaan niitä (Palosuo & Lahelma 2013, 39). WHO määritelmän (1948) mukaan terveys on: ”täydellisen, fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila” (Huttunen 2020). Terveyden katsotaan siis olevan moniulotteinen ilmiö, minkä vuoksi myös terveystoiminnan tulisi olla laaja-alaista, ja sen vaikutusten tulisi ylittää sosiaalisrakenteellisiin tekijöihin, riskiolosuhteisiin, palvelujärjestelmän toimintaan sekä psykososiaalisiin, fysiologisiin ja yksilön käyttäytymiseen liittyviin tekijöihin (Vaarama 2013, 3).

Terveyden edistämisen vaikuttavuuden arvioiminen on haastavaa, sillä terveyteen vaikuttavat niin monet tekijät, kuten perhe, työyhteisö, sosiaalinen verkosto sekä ympäristöön ja vallitsevaan kulttuuriin liittyvät asiat. Terveyden edistämistä ja ylläpitoa tapahtuu myös kansainvälisen yhteistyön tasolla eri järjestöjen kesken. Nälänhädän poistaminen, tartuntatautien torjunta, ympäristön saastumisen hidastaminen ja ehkäisy ovat toimia, jotka vaativat kansainvälistä yhteistyötä onnistuakseen. (Pietilä 2010, 3.) Suomessa vastuu terveyden edistämisen ohjauksesta ja valvonnasta kuuluu sosiaali- ja terveysministeriölle (STM 2019).

Äitiys- ja lastenneuvolassa sekä kouluterveydenhuollossa työskentelevillä ammattihenkilöillä on erityinen rooli väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi, sillä he pääsevät kohtaamaan lähes kaikki lapset, nuoret ja lapsiperheet (Hakulinen, Laatikainen, Mäki, & Wikström 2017, 3).

### 2.1 Kouluterveydenhuolto

Kouluterveydenhuolto on peruskoululaisille ja heidän perheilleen suunnattu perusterveydenhuollon piiriin kuuluva maksuton, lakisääteinen palvelu. Kouluterveydenhuolto on kunnan järjestämä, ja sen toiminnan sisältöä ohjaa neuvolatoiminnalle, koulu- ja opiskeluterveydenhuollolle sekä lasten ja nuorten ehkäisevälle suun terveydenhuollolle laadittu

toimintaohjelma, joka on hyväksytty kunnan kansanterveystyöstä vastaavan viranomaisen toimesta. (THL 2021.)

Kouluterveydenhuollon keskeisinä tehtävinä ovat oppilaan terveydentilan, kasvun ja kehityksen seuraaminen ja edistäminen sekä myös perheen ongelmiin paneutuminen ja vanhempien tukeminen kasvatustehtävässään. (Saarelma 2020.) Lähisuhde- ja perheväkivallan tunnistaminen ja siihen varhainen puuttuminen ovat myös toiminnan keskeisinä tavoitteina (Perttu 2016, 141).

Kouluterveydenhuollon tehtävänä on myös tunnistaa varhaisessa vaiheessa ne oppilaat, jotka tarvitsevat erityistä tukea tai terveydentilansa kannalta tarpeellisia tutkimuksia sekä tukea oppilaan pitkäaikaissairauden omahoitoa. Kouluympäristön terveellisyydestä ja turvallisuudesta sekä koulu yhteisön hyvinvoinnista huolehtiminen kuuluu myös kouluterveydenhuollon tehtäviin. (THL 2021.)

## 2.2 Terveystarkastukset kouluterveydenhuollossa

Kouluterveydenhuollossa tehtävien tarkastusten ja siellä käytävien keskustelujen tavoitteina ovat tunnistaa lapsen kehityksen poikkeamat ja lapsen terveyden kannalta suotuisan kehityksen tukeminen, Keskeinen teema kouluterveydenhuollossa on murrosiän kehityksen seuraaminen ja tukeminen. Myös koulunkäyntiin ja koulu yhteisöön liittyvien ongelmien tunnistaminen on tärkeä osa kouluterveydenhuollon toimintaa. (Saarelma 2020.) Terveystarkastukset pidetään peruskoulun jokaisella vuosiluokalla. Ensimmäisellä, viidennellä ja kahdeksannella luokalla pidetään laajat terveystarkastukset, joihin kuuluu lääkärintarkastus. (Mäki 2017, 14.)

Kouluterveydenhuollon terveystarkastuksissa keskeisiä seurattavia asioita ovat: pituus, paino, ryhti, näkö, kuulo sekä lapsen psykososiaalinen kehitys ja terveys. Muita vastaanotolla käsiteltäviä asioita ovat terveystottumukset, seksuaaliterveys, lapsen kehitysympäristön tarkastelu kuten esimerkiksi perheen voimavarojen kartoittaminen ja lapsen kaverisuhteisiin sekä kiusaamiseen liittyvät asiat. (Menetelmäkäsikirja 2017.)

THL:n tilastoista selviää, että lukuvuonna 2018-2019 Suomen kouluterveydenhuollossa terveydenhoitajan tekemien määräaikaisten terveystarkastusten määrä oli 337 525. Yksilöllisen tarpeen mukaisia terveystarkastuksia terveydenhoitaja teki 73 248, yhteensä 52 448 oppilaalle. Yksilöllisen tarpeen mukaisia käyntejä tehdään, kun määräaikaisessa terveystarkastuksessa on havaittu jokin seuranta vaativa ongelmaa esimerkiksi oppilaan ryhtivirhe tai ylipaino.

Erityisen tuen tarpeen käyntejä tehdään, kun selvitetään oppilaan tuen tarvetta tai tehdään tuen toimenpiteitä tuen järjestämiseksi. Tuen järjestämistä tai tuen tarpeen selvittelyä tehdään tilanteissa, jotka liittyvät esimerkiksi perhe-, koulu- tai kaveriasioihin, pitkäaikaisen



sairauden tai toimintakyvyn alenemiseen tai psyykkiseen vointiin. Lukuvuonna 2018-2019 terveydenhoitajan vastaanotolle tehtiin 14 215 erityisen tuen tarpeen käyntiä. (THL-Tilastoreportti 2019, 5-7.)

### 3 Alakouluikäisen fyysinen kasvu ja kehitys

Kouluiän alkaessa, eli noin 6-7-vuotiaana lapsen pyöreys katoaa, lapsi muuttuu solakammaksi ja lapsen raajat pitenevät huomattavasti. Tämä voi aiheuttaa kömpelyyttä sekä levottomuutta, koska lapsen voi olla vaikea hallita kehoaan. 6-8-vuotiaana lapsen pituuskasvu saattaa nopeutua hetkellisesti, mutta tasoittuu ja muuttuu alakouluikässä hitaammaksi kuin leikki-iässä. Pituutta alakouluikäisellä lapsella tulee noin 2-5 cm vuodessa ja painoa 2-3 kg. Koerot ovat suuria, ja samalla luokalla olevien pituusero saattaa olla jopa 20 cm. (MLL 2019a.)

9- ikävuodesta eteenpäin lapsen olemus vankistuu, ja varhain kehittyvillä tytöillä pituuskasvun kiihtyminen voi alkaa jopa 9-vuotiaana. Pojilla pituuskasvu alkaa kiihtyä aikaisintaan 10,5 vuoden iässä. Murrosiän alkaessa kasvu tapahtuu kolmessa vaiheessa: hitaan kasvun vaihe, jolloin pituutta tulee noin 2-5 cm, nopean kasvun vaihe, joka kestää noin 2 vuotta, minkä jälkeen kasvu jälleen hidastuu ja lopulta päättyy. (MLL 2019b.)

Murrosikä tarkoittaa siirtymävaihetta lapsuudesta aikuisuuteen, ja siihen liittyy niin fyysisiä kuin psyykkisiäkin muutoksia. Murrosikä alkaa, kun sukupuolihormonia alkaa eriytyä. Tätä kutsutaan puberteetiksi. Tytöillä pituuskasvu on nopeimmillaan 12-vuotiaana ja pojilla 14-vuotiaana. Murrosikäiset voivat kasvaa jopa 10 cm vuodessa. Kouluterveydenhuollossa puberteettiaste kirjataan Tannerin arviointiasteikon mukaisesti. (Nienstedt ym. 2016, 592; Menetelmäkirja 2017, 37-41; Jääskeläinen & Dunkel 2016.)

Juuri ennen kasvupyrähdyksen huippua raajat kasvavat vauhdikkaasti, ja puolestaan kasvupyrähdyksen huipun jälkeen selän kasvu on nopeimmillaan. Tämän vuoksi kehon mittasuhteiden voimakas muuttuminen puberteetin aikana on normaalia. Tyttöjen kasvupyrähdyksen nopein vaihe ajoittuu Tannerin luokituksen mukaisiin vaiheisiin M2, M3 ja M4 ja tämä tapahtuu lähes poikkeuksetta ennen menarkea. Menarken jälkeen kuitenkin tyttö voi saavuttaa pituutta vielä 2-11 cm. Pojilla kasvupyrähdyksen huippu ajoittuu useimmiten vaiheeseen G4. Ylipaino saattaa pojilla viivästyttää murrosiän kehitystä, kun taas tytöillä puolestaan aikaistuttaa sitä. (Dunkel 2010.)

Puberteettikehitys on yksilöllistä, ja murrosiän ajoituksessa on suuria eroja. Jos puberteetti alkaa liian varhain tai liian myöhään, saattaa se kertoa jostakin kroonisesta sairaudesta, endokrinologisesta häiriöstä, synnynnäisestä poikkeavuudesta tai ongelmista elinoloissa. Liian

varhainen tai myöhäinen puberteettikehitys saattaa johtaa myös psykososiaalisiin ongelmiin. (Hovi, Salo, Raivio 2017, 37.)

#### 4 Ryhti

Ryhti määritellään ruumiinosien suhteellisena järjestyksenä. Hyvä ryhti kertoo lihaksiston ja luuston tasapainosta ja suojaa kehon tukirakenteita loukkaantumisilta sekä virheasunnoilta. Hyvässä ryhdissä lihakset toimivat tehokkaasti, ja rinta- ja vatsaelimille annetaan optimaaliset asennot. Huonossa ryhdissä kehon osien välille muodostuu virheellinen suhde, mikä aiheuttaa voimakkaampaa rasitusta tukirakenteille. (Kendall ym. 2005, 51.)

Hyvä ryhti aiheuttaa mahdollisimman vähän kuormitusta tuki- ja liikuntaelimistölle, johon kuuluvat luusto sekä luuston nivelet, liitokset ja siteet sekä luustolihakset, niiden jänteet ja lihaskalvot. Tuki- ja liikuntaelinten terveyteen vaikuttavat monet asiat, kuten esimerkiksi ympäristö, geenit, liikkuminen ja ergonomia. Monet tuki- ja liikuntaelimistön ongelmat vaativat varhaista puuttumista, kuten esimerkiksi ryhtiviati, pitkäaikaiset tuki- ja liikuntaelimistön vaivat sekä useiden tule-riskitekijöiden kasautuminen, joita on mm. huono unenlaatu, runsas istuminen, heikko ravitsemus ja päihteiden käyttö. (Niensted, Hänninen, Arstila & Björkvist 2016, 105; Terve tuki- ja liikuntaelimistö 2010, 25-28.)

##### 4.1 Ryhtiin vaikuttavia tekijöitä

Hyvä ryhti on osa yleistä hyvinvointia. Hyvän ryhdin kehittyminen on riippuvainen rakenteellisesta ja toiminnallisesta kehon kehittämisestä, mihin vaikuttaa merkittävästi riittävä ja monipuolinen ravitsemus. Kasvuvaiheessa olevalle lapselle ravinnolla on suuri merkitys luuston, lihasten ja solujen kehittämisessä. Ryhtiin vaikuttavat myös urheilu ja liikuntaharrastukset. Esimerkiksi kilpaurheilussa harjoittelu voi olla niin yksipuoleista ja intensiivistä, että se vaikuttaa lihaksiston ja ryhdin toispuoleiseen kehittymiseen. Yleensä lapsuudessa kuitenkin aktiiviset ovat vaihtelevia, eikä huomattavaa lihaksiston ja ryhdin epätasapainoa kehity. (Kendall ym. 2005, 96.)

Lapsen ryhtiä ei voi verrata aikuisen ryhtiin, sillä lapsen keho on notkeampi ja liikkuvampi kuin aikuisen. Ryhtiä tulisi tarkkailla koko lapsen kehityksen ajan. Usein kun lapsen ryhdissä huomataan muutos, sen muuttumista ja kehittymistä voidaan seurata jonkin aikaa, mutta tiettyt vakavat viat tarvitsevat hoitoa heti kun ne on havaittu, riippumatta lapsen iästä. (Kendall ym. 2005, 97.)

Ympäristötekijöillä on myös vaikutusta hyvän ryhdin kehittymiseen ja ylläpitoon, ja pienillä tekijöillä on merkittävä vaikutus hyvän ryhdin syntymisessä ja ylläpitämisessä. Koulun aloittamisen jälkeen istuma-asennossa vietetty aika kasvaa merkittävästi ja siksi huomiota tulisi kiinnittää koulussa käytettävään tuoliin ja pöytään. Sekä tuoli, että pöytä tulisi pystyä säätämään lapselle sopivaksi. Lapsen pitäisi pystyä istumaan niin, että molemmat jalat ovat maassa ja polvet suorassa kulmassa. Tuolin ollessa liian korkea, jalkaterät eivät saa tarpeeksi tukea, ja jos tuoli on liian matala, lonkat ja polvet taipuvat liikaa. Tuolin selkänöjan tulisi tukea lapsen selkää. Pöydän tai pulpetin tulisi olla suunnilleen kyynärpäiden tasolla, kun lapsi istuu hyvässä asennossa. Pöydän tulee olla myös tarpeeksi lähellä, jotta kädet voivat levätä sen päällä, ilman, että täytyy nojata liikaa eteenpäin tai istua tuolilla liian edessä. (Kendall ym. 2005, 96-97.)

Kengät muokkaavat ihmisen luonnollista asentoa sekä vaikuttavat koko kehon ryhtiin ja toimintaan. Ne vaikuttavat ihmisen luonnolliseen pystyasentoon, alaraajojen linjaukseen, nivel- ja lihastoimintoihin, jalkaterien asentoihin ja esimerkiksi kehon painon jakautumiseen. (Saarikoski 2016.) Huonosti istuvat kengät voivat aiheuttaa monia jalkavaivoja- ja sairauksia rajoittamalla jalkaterän toimintoja. Kengät muovaavat etenkin jalkaterien kuormitusta, esimerkiksi liian jäykät ja paksupohjaiset kengät heikentävät alaraajojen tuntoreseptoreiden aktivoitumista. Ohutpohjaiset kengät puolestaan mahdollistavat tuntoreseptoreiden aktivoitumisen, jolloin reseptoreissa olevat hermopäätteet aistivat alaraajojen asentoja ja liikkeitä sekä tunnistavat alustan muodon. Kenkien käytön vastapainoksi on tärkeää liikkua ja toimia ilman kenkiä, sillä se kehittää jalkapohjan ihotuntoa sekä vahvistaa ja aktivoi alaraajojen lihaksia sekä parantaa nivelien liikkuvuutta. (Saarikoski 2016.)

#### 4.2 Scheuermannin tauti

Rintarangan kyfoosi eli rintarangan kaareutuminen taaksepäin on normaalisti alle 40 astetta. Juveniili kyfoosi eli Scheuermannin tauti tarkoittaa rintarangan lisääntyntä kumaruutta esipuberteetti-tai puberteetti-iässä. Syynä tähän ovat kiilanikamat, jotka johtuvat nikamasolmun kasvuhäiriöstä. Pojilla Scheuermannin tauti on kaksi kertaa yleisempi kuin tytöillä. Kivuton lisääntynyt kyfoosi havaitaan usein kouluterveydenhuollossa. Joskus kyfoosi aiheuttaa selän väsymistä tai rasisukupua. Lisääntynyt kyfoosi ei aina viittaa kuitenkaan Scheuermannin tautiin, vaan voi johtua myös esimerkiksi nuoruusiän osteoporoosista, traumasta, infektiosta tai luustodysplasiasta. (Schlenzka 1999; Mikkelsen & Laimi 2015.)

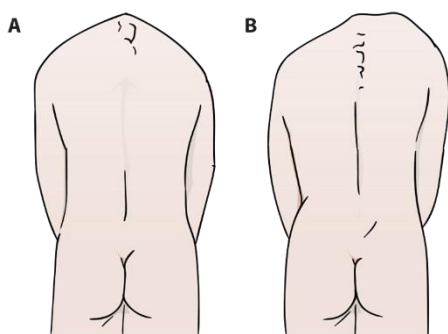
Vaikka Scheuermannin tautiin liittyvä kyfoottinen ranka on usein huomattavissa eteentaivutustestissä, diagnoosi varmistetaan kuitenkin röntgenkuvauksella. Scheuermannin taudissa myös takareiden lihakset ovat usein kireänä ja rintarangan liikkuvuus on vähäisempää. Useimmiten hoitona on fysioterapeutin ohjaamat yksilölliset liike- ja ojennusharjoitukset sekä

kasvuikäisellä tukiliivihoito. Tärkeää on myös välttää selkää liikaa rasittavia urheilulajeja kuten painonnostoa. Mikäli röntgenkuvissa todetaan liian suuret (yli 80-85 asteen cobb-asetelmän mukaiset kulmat) on harkittava leikkaushoitoa, sillä hoitamattomana esimerkiksi keuhkojen tilavuus saattaa kärsiä. (Terveyskylä 2021.)

### 4.3 Skolioosi

Skolioosi tarkoittaa selän virheasentoa tai selän vinoutumista (Helenius 2018; Salminen 2016). Skolioosit luokitellaan synnynnäisiin, idiopaattisiin ja neuromuskulaarisiin. Idiopaattiset skolioosit jaotellaan alkamisiän mukaan pikkulapsi-ikä, lapsuusiän ja nuoruusiän muotoihin. (Helenius 2019.) Yli 80 prosenttia skolioositapauksista ovat idiopaattisia eli tuntemattomasta syystä johtuvia (Scoliosis Research Society 2021a). Skolioosi voi olla myös toiminnallinen, jolloin virheasennon aiheuttaa jokin ulkoinen tekijä esimerkiksi kipu tai alaraajojen pituusero. Tällöin selän virheasento korjaantuu, kun ulkoinen tekijä hoidetaan kuntoon. (Schlenzka 1999.)

Nuoruusiän idiopaattinen skolioosi on yleisin skolioosin esiintymismuoto. Se tarkoittaa selän virheasentoa, johon ei liity muita sairauksia tai rakennepoikkeavuuksia. (Helenius 2020a) Nuoruusiän idiopaattinen skolioosi todetaan useimmiten lapsen kasvupyrähdysten aikaan 10-15 ikävuoden välillä ja se on kymmenen kertaa yleisempää tytöillä kuin pojilla (Scoliosis Research Society 2021b; Helenius 2019). Alla olevassa kuvassa A) on normaali selkärangan symmetria ja B) on oikealle kupera skolioosi rintarangassa.



Kuvio 1: Rakenteellinen skolioosi eteentaivutuksessa. (Mikkelsen & Laimi 2015).

Skolioosin tutkiminen kuuluu kouluterveydenhuollossa tehtävään ryhdin seulontaan (Heliövaara, Kilpeläinen & Nissinen 2017, 33). Lievä skolioosi ei aiheuta oireita, ja suurin osa skolioositapauksista todetaankin kouluterveydenhuollon tekemissä terveystarkastuksissa

(Helenius 2020). Syyt idiopaattisen skolioosin syntymisen taustalla ovat monisyiset. Tiedetään, että se on ainakin osittain periytyvää: arviolta 30 prosentilla murrosikäisistä skolioosipotilaista sairautta on tavattu suvussa aiemmin. (Scoliosis Research Society 2021b.) Tutkimusta skolioosin periytymiseen liittyen tehdään paljon, ja tiedossa on jo useita geenivirheitä, jotka saattavat altistaa skolioosille. (Österman 2019). Geneettisen taustan lisäksi muut tekijät, jotka myötävaikuttavat skolioosin syntymiseen ovat kasvuun vaikuttavat hormonaaliset ja biomekaaniset tekijät sekä sairauteen liittyvä luuntiheyden pieneneminen (Helenius 2020).

Skolioosin hoidon tavoitteena on hillitä selän kiereen kasvamista lapsen kasvukauden loppuun saakka (Österman 2019). Valtaosa idiopaattista skolioosia sairastavista ei tarvitse korsetti- tai leikkaushoitoa, vaan lievässä skolioosissa ja virheasennon etenemisriskin ollessa pieni, skolioosia seurataan puolivuositain kouluterveydenhuollossa (Helenius 2020.) Korsettihoitoa käytetään kasvuiässä olevalla lapsella, kun skolioosi on 25-40 asteinen. Korsettihoidon suosio on kasvanut tutkimusnäytön lisääntyessä sen vaikuttavuudesta skolioosin hoidossa. Oikein tehty korsetti pitää selän oikeassa asennossa, jos korsettiä käytetään koko kasvukauden ajan. Korsettihoidon epäonnistuminen johtuu usein hoitoon liittyvästä huonosta hoitomyönteisyydestä, sillä korsettiä tulisi pitää 18-23 tuntia vuorokaudessa. (Österman 2019.)

Äärimmäinen ja harvinainen hoitokeino on selkärangan leikkaus, jossa käyryys oikaistaan ja luudutetaan oikeaan asentoon. Leikkaukseen päädytään usein silloin, kun korsettihoito on syytä tai toisesta epäonnistunut ja käyryys päässyt kasvamaan 45-50 asteen suuruiseksi (Österman 2019).

## 5 Ryhdin tutkiminen

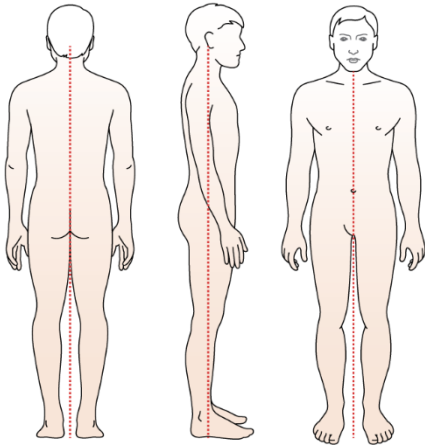
Alakoulussa ryhtiä tutkitaan terveystarkastuksen yhteydessä vuosittain. Skolioosin seulonta-tutkimus ja perusteellinen ryhdin tarkastus tehdään alakoulussa 4.-5.luokalla ja yläkoulussa 7.-8. luokalla. (Heliövaara ym. 2017, 33) Tarkastuksessa terveydenhoitaja tarkkailee ryhtiä ja kehon rakennetta sekä pituuden, painon ja puberteetin kehitystä. Ryhdin tutkimiseen kuuluu osana myös lapsen haastattelu, jossa käydään läpi mahdolliset kivut ja vaivat sekä sairaudet ja liikuntatottumukset. Terveystarkastajan on syytä huomioida, että lapsen kivut, jäykkyys ja hermoperäiset vauriot saattavat myös johtua lanneselän välilevyn tyrästä tai selän kasvaimesta. (Kivimäki, Minkkinen, Sipovaara, Honkanen & Sandström 2020; Kilpeläinen, Nissinen, Heliövaara 2017, 35)

### 5.1 Haastattelu ja havainnointi

Ryhdin tutkiminen alkaa haastattelulla. Haastattelun tarkoituksena on saada selville tutkittavan mahdolliset kivut, vaivat, sairaudet ja liikuntatottumukset. Kivun voimakkuutta

arvioidaan käyttämällä VAS-kipuasteikkoa. (Kivimäki, Minkkinen, Sipovaara, Honkanen & Sandström 2020.)

Terveydenhoitaja havainnoi tutkittavan ryhtiä jo hänen astellessaan sisään huoneeseen. Havainnointia jatketaan myös tutkittavan riisuutuessa sekä istuessa. Lapsi ohjataan seisomaan hänelle luontaiseen asentoon alusvaatteisillaan, jolloin terveydenhoitaja inspektoi eli tarkastaa silmämääräisesti lapsen ryhtiä ja asentoa. Huomiota tulee kiinnittää pään, hartioiden, rintarangan, lantion, alaraajojen ja jalkapohjien asentoihin. Asentovirheitä tutkitaan muutaman metrin päästä sivusta katsottuna. Terveydenhoitaja voi käyttää asentovirheitä tutkittaessa apunaan luotisuoraa, joka kulkee ulkokorvasta, olka- ja lonkkanivelen keskeltä polvilumpion takaa veneluun kohdalle. (Arokoski & Salminen 2015; Mikkelsen & Laimi 2015.) Alla olevassa kuvassa 2. punainen viiva havainnollistaa luotisuoraa, jota terveydenhoitaja voi hyödyntää ryhdin tarkastelussa.



Kuvio 2: Luotisuora pystyasennon tutkimisen perustana. (Väyrynen 2016)

Ihanteellisessa ryhdissä takaa katsottuna selkäranka on suora, eikä siinä ole mutkia vasemmalle tai oikealle. Sivusta tutkittaessa selkärangassa on havaittavissa luonnolliset kaaret. Normaali selkäranka kaartuu rintarangan ja ristiluun kohdilla taaksepäin eli kyfoosiin. Kaula- ja lanneranka puolestaan kaartuvat eteenpäin eli lordoosiin. Olkapäät ovat samalla tasolla, lapa-luut ovat litteinä rintakehää vasten sopivan etäisyyden päässä toisistaan. Kädet roikkuvat rentoina vartalon sivulla, eivätkä kyynärpäät ole yliojennettuina. Lantion on suora takaa ja edestä katsottuna, eikä kumpikaan puoli ole toista korkeammalla. Polvilumpiot ovat symmetriset, eivätkä ole yliojennettuina tai koukussa. (Kendall ym.2005, 59-63; Terveyskylä 2019a.)

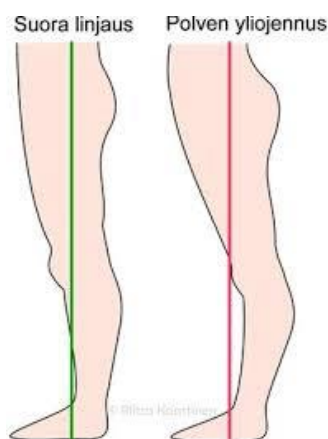
## 5.2 Alaraajojen asennot

Normaalissa asennossa alaraajat ovat lapsen seisoessa niin lähellä toisiaan kuin on mahdollista, ja polven sisäreunat sekä nilkan sisäkehräkset koskettavat toisiaan. Pihtipolvisuudessa polven sisäreunat koskettavat toisiaan, mutta sisäkehrästen väliin jää rako, mikä aiheuttaa virheasennon. Länkisäärisyydessä puolestaan nilkan sisäkehräkset ovat kiinni toisissaan, mutta polven sisäreunojen väliin jää rako. Länkisäärisyyttä esiintyy enemmän pojilla kuin tytöillä. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 225.) Alla oleva kuva havainnollistaa alaraajojen virheasentoja.



Kuvio 3: Vasemmalta oikealle: Länkisääret, pihtipolvet ja normaali asento. (Lapsen alaraajojen kehitys 2020a)

Kun lapsen lihasten ja nivelsiteiden kehitys on kesken, saattaa lapsella ilmaantua polvien yliojentumista. Tämä liittyy yleensä leikki-ikään. 5-6-vuotiaana polven ympärillä olevat rakenteet vahvistuvat niin, että yliojennus vähenee tai poistuu suurimmalla osalla lapsista. Mikäli yli 6-vuotiaalla lapsella on yliojentumista, vaatii se jatkotutkimuksia. Polvien pysyvä yliojennus voi johtua perinnöllisestä nivelten yliojentuvuudesta tai synnynnäisestä nilkan asentopoikkeamasta. (Saarikoski 2016.) Kuva 4. havainnollistaa polvien normaalin linjauksen ja yliojennuksen.



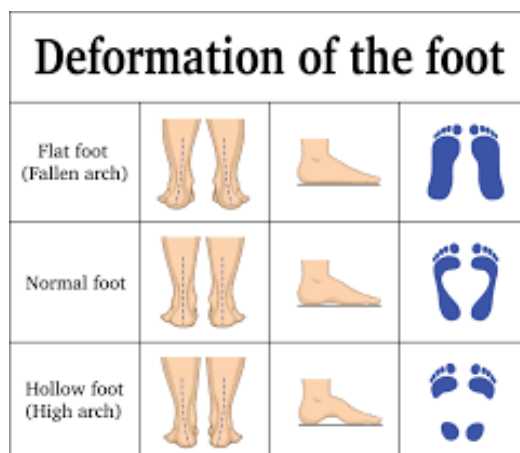
Kuvio 4: Polvien normaali asento ja yliojennus. (Lapsen alaraajojen kehitys 2020b)

### 5.3 Jalkaholvit

Jalkaterässä on kaksi jalkaholvia, pitkittäinen ja poikittainen jalkaholvi. Lattajalassa pitkittäinen jalkaholvi on laskeutunut ja kaari suoristunut. Lattajalka voi olla synnynnäinen tai kehittyä ajan myötä. Muut alaraajan virheasennot, runsas seisominen, ylipaino sekä nilkan nyrjähdys ja sen aiheuttama pikkulihasten heikkous voivat aiheuttaa lattajalkaisuutta. Lattajalka voi oireilla kipuna jalkaterän sisäpuolella, ylipronaationa eli sisään kiertona tai esimerkiksi jalkaterän kääntymisenä ulospäin. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 221.)

Lattajalka havaitaan, kun lapsen seisoessa tai istuessa lapsen koko jalkapohja koskettaa lattiaa, mikä johtuu jalkaterän pitkittäiskaaren madaltumisesta tai puuttumisesta kokonaan. Lasta pyydetään nousemaan varpaille, ja jos pitkittäiskaari tällöin tulee esiin, on tilanne normaali. Jos pitkittäiskaari ei tule esiin varpaille noustessa, tulee lapsi lähettää jatkotutkimuksiin. Jatkotutkimuksia vaatii myös tilanteet, joissa jalkaterän ulkoreuna on huomattavan kaareva, lapsi valittaa toistuvaa jalkakipua tai liikkuminen on rajoittunutta kivun vuoksi. (Salmiinen 2016.) Lievässä lattajalkavirheasennossa hoitona on tukeva, päkiästä rullaavaan jalkineen käyttö ja omatoiminen, jalkaholvia vakauttavien lihasten voimaharjoittelu sekä holvi suojattuna tehtävää pohjelihasvenytystä. Leikkaushoito on aiheellinen keskivaikeassa tai pitkälle edenneessä lattajalkaisuudessa. (Terveyskylä 2018.)

Mikäli poikittainen jalkaholvi korostuu, puhutaan kaarijalasta. Kaarijalka voi olla synnynnäinen tai kehittyä esimerkiksi trauman seurauksena. Kaarijalan oireisiin kuuluu jalkaterän ulkosyrjän kuormittuminen sekä pohjelihasten ja kalvojänteen kireys. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 221.) Kaarijalan hoitona on tukevien, kaarijalan jäykkyyteen tai joustavuuteen mukautuvien jalkineiden käyttö, fysioterapeuttiset harjoitteet sekä jalkapohjien kiristyneen jännekalvon hieronta. Vaikeassa virheasennossa hoito on kirurginen. (Terveyskylä 2019b.) Alla olevaan kuvaan 5. on kuvattu jalkojen virheasentoja.



Kuvio 5: Ylin rivi: lattajalka, keskimmäinen rivi: Normaali jalka, viimeinen rivi: Kaarijalka. (Terveyskylä 2019c)



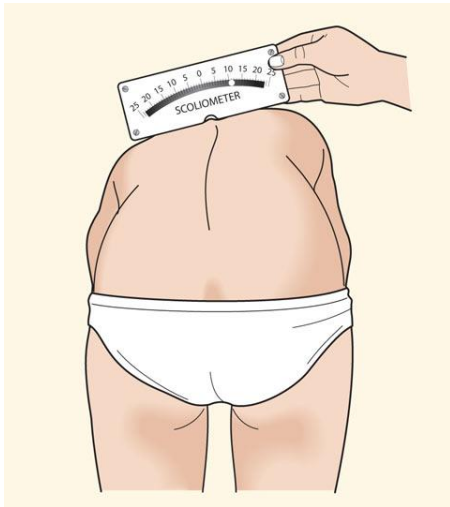
#### 5.4 Skolioosin tutkiminen ja jalkojen pituusero

Skolioosia tutkitaan havainnoimalla hartia-, lapa- ja vyötärökorkeuden epäsymmetriaa lapsen seistessä suorana. Lisäksi tutkimukseen kuuluu mahdollisten alaraajojen pituuserojen selvittäminen sekä eteentaivutustesti, jossa kylkikohouma ja lannekohouma arvioidaan skoliometrin avulla. (Salminen 2016; Heliövaara ym. 2017, 33.)

Alaraajojen pituusero voi aiheuttaa toiminnallisen skolioosin. Jalkojen pituuseron voi havaita silmämääräisesti siitä, että edestäpäin katsottuna tutkittavan seisoessa suoliluun harjanteet ovat eri korkeudella. Tällöin jalkojen pituuseroa täytyy tutkia tarkemmin niin, että lyhyemmän raajan alle asetetaan senttimetrin paksuisia mittalautoja niin monta, kunnes suoliluunharjat ovat samassa tasossa ja selän asento suoristunut. (Laimi&Mikkelsen 2015.)

Eteentaivutustestissä tutkittava seisoo alusvaatteillaan ja asettaa kämmenensä sekä sormensa yhteen taivuttaen vartaloaan kumartaen eteenpäin (Heliövaara ym. 2017, 33). Skolioosissa toinen kylki kohoaa korkeammalle rangan rotaatiovirheen vaikutuksesta. Tavallisinta on rintakehän oikean puoliskon kohoaminen (Laimi ym. 2015). Skoliometri asetetaan lanne- tai kylkikohouman korkeimmalle kohdalle, jolloin skoliometri ilmoittaa eteentaivutustestissä esiin tulevan kohouman astelukuina (0-30). Mikäli alaraajoissa on pituuseroa, tulee testi tehdä istuen. Jos käytävissä ei ole skoliometriä, voidaan testi tehdä vesivaakaa ja millimetriviivointia käyttäen. (Heliövaara ym. 2017, 33.)

Lievä epäsymmetria eteentaivutustestissä on yleistä ja useimmiten harmitonta. Lanne- tai rintarangan epäsymmetria on merkittävä lukemalla 6, jolloin tilanteen kehittymistä seurataan puolivuositain kouluterveydenhuollossa. (Heliövaara ym. 2016, 34.) Lapsi tulee lähettää tarkempiin tutkimuksiin ja skolioosiröntgenkuvaan, kun skoliometrin lukema on yli 8. (Laimi ym. 2015). Raja-arvot seurannan ja jatkotutkimuksiin lähettämisen suhteen ovat yksilöllisiä, ja arviota tehdessä otetaan aina huomioon lapsen jäljellä olevan kasvun määrä ja kehitystaso. Skolioosin pahentumisriski on sitä suurempi mitä nuorempi lapsi ja kuinka paljon pituuskasvua on vielä odotettavissa. (Heliövaara ym. 2017.)



Kuvio 6: Skoliometrin käyttö. (Helenius 2020)

## 6 Videot opetuksessa

Videot ovat tulleet merkittäväksi osaksi korkeakoulutusta. Videot voivat parhaimmillaan olla tehokkaimpia työkaluja opetuksessa. Kun opetusvideoita sisällytetään oppituntiin, on tärkeä pitää mielessä, millainen opetusvideo on tehokas ja edistää oppimista. Tärkeää on pitää videot lyhyinä, alle 6 minuutin mittaisina, jotta oppilaat jaksavat keskittyä ja antavat täyden huomionsa videolle. (Brame 2015.) Parhaimmillaan videoiden opetuskäyttö inspiroi ja motivoi opiskelijoita, keskittää opiskelijoiden huomion opetettavaan asiaan, lisää ymmärrystä ja luo mieleenpainuvan visuaalisen kuvan opetetusta asiasta sekä tekee oppimisesta hauskaa (Berk 2009).

Videoiden käytön opetuksessa on todettu lisäävän opiskelumotivaatiota opiskelijoiden keskuudessa. Jotta videoiden opetuskäyttö olisi vaikuttavaa tulee videon sisällön, keston ja informaation määrä olla asianmukaisesti määriteltynä. Videoiden tekemisen helppous ja siihen uppoutuva aika verrattuna videoista saataviin etuihin sekä niiden oppimisprosessia tukeva vaikutus kuvastavat hyvin opetusvideoiden käytön kannattavuutta. (Amante, Bravo, Enache, Fernandez & Simo 2011, 5.) Eräessä tutkimuksessa todettiin, että opetusvideot olivat kiinnostavampia, jos ne olivat lyhyitä, alle 6 minuutin mittaisia, niissä näkyivät puhujan kasvot, ne olivat kuvattu aidossa ympäristössä, studioympäristön sijaan ja puhe oli nopeahkoa ja innostunutta. (Guo, Kim & Rubin 2014.)

## 7 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideo Laurea-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelijoille alakouluikäisen ryhdin tarkastamisesta. Opinnäytetyön tavoitteina ovat tukea ryhdin tutkimisen oppimista sekä tuottaa selkeä ja mielenkiintoinen opetusvideo.

## 8 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessiin on oppimisprosessi, johon kuuluu monta eri vaihetta. Valmis opinnäytetyö osoittaa, että tietoja ja taitoja osataan soveltaa asiantuntijatehtävissä. Opinnäytetyöprosessin alussa valitaan aihe, joka hyväksytetään ideaseminaarissa opettajilla. Tämän jälkeen tehdään aiheanalyysi, jossa kerrotaan tavoitteista ja avataan tietoperustaa. (Laurea 2021b) Tässä opinnäytetyössä aikataulu eteni alla olevan kuvan mukaisesti. Helmikuussa 2021 opinnäytetyöseminaarissa esiteltiin tämän opinnäytetyön suunnitelma, jonka pohjalta alettiin kirjoittaa teoriaa lisää ja siirtymään toiminnallisen osuuden suunnitteluun ja toteutukseen. Huhtikuussa 2021 pidettiin seminaari, jossa valmis työ esiteltiin, minkä jälkeen raporttia vielä viimeisteltiin.



Kuvio 7: Opinnäytetyöprosessin eteneminen

### 8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulussa opinnäytetyö voi olla tyypiltään toiminnallinen tai tutkimuksellinen. Toiminnallisen opinnäytetyön kokonaisuuteen kuuluu käytännön toteutus ja siitä raportointi tutkimusviestinnällisiä keinoja hyödyntäen. Käytännön toteutuksen tuloksena syntyvän tuotoksen tarkoitus on palvella käytännön työelämää ohjeistamalla ja opastamalla käytännön toimintaa sekä järjestämällä tai järjeistämällä sitä. Tuotoksen laatu vaihtelee alasta riippuen. Se voi olla esimerkiksi ammattilaisille suunnattu ohjeistus tai jonkin tapahtuman

järjestäminen. Toteutustapana voi olla esimerkiksi kirjallinen tuotos, video, kotisivut tai portfolio. (Airaksinen & Vilkkä 2004, 9.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei tarvitse välttämättä käyttää tutkimuksellisia menetelmiä aineiston tai tiedon keräämiseksi, sillä opinnäytetyön työmäärä voi tällöin kasvaa liian suureksi. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei siis aseteta tutkimuskysymystä eikä tutkimusongelmaa, paitsi jos tarkoituksena on tehdä tutkimuksellinen selvitys. Tutkimuksellisen selvityksen tekemisestä voi olla hyötyä silloin, kun tuotoksesta halutaan kohderyhmälähtöinen, mutta kohderyhmä tai sen tarpeet eivät ole vielä tiedossa. (Airaksinen ym. 2004, 30, 56, 57).

Toiminnallista opinnäytetyötä tehdessä tulee olla tutkiva asenne. Se tarkoittaa aiheen tietoperustaan liittyvien valintojen tarkastelua ja niiden perustelua. Myös opinnäytetyöprosessin onnistumisen arviointi tulisi tehdä kriittisellä tutkivalla asenteella. (Airaksinen ym. 2004, 154.) Tutkimusviestinnälliset keinot näkyvät toiminnallisessa opinnäytetyössä lähteiden käytössä ja merkinnässä, tietoperustaan pohjautuvissa tarkkaan rajatuissa käsitteissä, tekstin asiatyylissä, sanavalinnoissa, argumentoinnissa ja tiedon varmuuden asteen ilmaisemisessa (Airaksinen ym. 2004, 66).

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on opetusvideo, joka havainnollistaa terveydenhoitajan tekemää ryhdin tarkastamista kouluterveydenhuollossa. Videolla näytetään miten terveydenhoitaja havainnoi ryhtiä etu-, taka- ja sivusuunnasta sekä eteentaivutustesti. Opinnäytetyölle valittiin toiminnallinen toteutustyyli, sillä terveydenhoitajakoulutuksessa ryhdin tutkimisen opetusosuus on lyhyt, ja koettiin, että tämän tyylinen video olisi tarpeen opetuksessa, ja se tukisi hyvin terveydenhoitajaopiskelijoiden ryhdin tutkimisen oppimista. Se olisi hyödyllinen katsottavaksi ennen ja jälkeen ryhdintutkimistuntia sekä myös niille valmistuville terveydenhoitajaopiskelijoille, jotka suuntautuvat kouluterveydenhoitajan työhön ja kaipaavat muistinvirkistystä ryhdin tutkimiseen liittyen. Hyvät opetusvideot ovat hyödyllisiä opetuksessa, ne ovat myös mielenkiintoisia ja antavat hyvän tietoisuuden niin sanojen kuin myös kuvan avulla.

## 8.2 Yhteistyökumppanin esittely

Tämä opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa. Koululle tuotetaan video, joka tulee oppimateriaaliksi terveydenhoitajaopiskelijoiden opetuskäyttöön. Kumppani tähän opinnäytetyöprosessiin oli luonteva, sillä yhteistyötä haluttiin nimenomaa tehdä Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa, jotta tulevaisuuden opiskelijat hyötyisivät työstä ja saisivat arvokasta lisämateriaalia opintoihinsa. Tällaista opintomateriaalia olisi kaivattu aikaisemminkin opintojen tueksi.

Laureassa terveydenhoitajaopinnot koostuvat perusopinnoista (210 op) sekä suuntautumisopinnoista (30 op). Terveydenhoitajakoulutus sisältää paljon käytännön harjoittelua, jota toteutetaan simulaatioharjoituksissa, työpajoissa sekä terveysalan erilaisissa hoito- ja toimintaympäristöissä. Terveydenhoitajaopinnot suoritettuaan, opiskelija saa myös sairaanhoitajan pätevyyden. Terveydenhoitaja tarvitsee työssään kykyä ja rohkeutta työskennellä itsenäisesti, ja valmistuva terveydenhoitaja omaa hyvät vuorovaikutustaidot, sekä vahvat kliiniset hoitotyön perustiedot- ja taidot. (Laurea 2021a.)

### 8.3 Opetusvideon suunnittelu

Kun opinnäytetyön aihe oli ideoitu, se esitettiin ideaseminaarissa marraskuussa 2020, jossa se hyväksyttiin. Joulukuussa aihetta vielä rajattiin, niin että opinnäytetyö käsittelee vain alakouluikäisten ryhdin tutkimista, vaikka ryhtiä tutkitaan samalla tavalla alakoulussa ja yläkoulussa. Rajaus tehtiin, koska raportista olisi saattanut tulla turhan laaja, jos siinä käsiteltäisiin kaikkia peruskouluikäisiä sekä heidän fyysistä kehitystään ja kasvuaan.

Aiheanalyysia aloitettiin työstämään virallisesti tammikuun 2021 aikana. Teoreettista taustaa varten kerättiin tietoa mm. toiminnallisen opinnäytetyön ja opetusvideon tekemiseen sekä ryhdin tutkimiseen ja ryhtiin yleisesti liittyen. Opinnäytetyön tietoperusta kerättiin painetuista teoksista, sähköisistä e-kirjoista ja verkkojulkaisuista. Tiedonhankintaa tehtiin Googlen, Laurea Finnan, Duodecim Oppiportin ja Google Scholarin avulla. Hakusanat, joita käytettiin olivat mm.: ryhdin tutkiminen, terveystarkastus, terveyden edistäminen, skolioosi, scoliosis, ryhti, posture, ryhtivirheet, tuki- ja liikuntaelämä, toiminnallinen opinnäytetyö, opetusvideo. Teoreettisen taustan, koulun oppituntien sekä kouluterveydenhuollon harjoittelusta saatujen oppien pohjalta lähdettiin suunnittelemaan videon käsikirjoitusta (Liite1). Varhaisessa vaiheessa alettiin myös pohtimaan, mistä videolle saadaan alakouluikäinen lapsi malliksi.

Ohjaavan opettajan kanssa pidettiin tammi-helmikuussa 2021 muutamia ohjauskeskusteluita, ja suunnitelmaa muokattiin saadun palautteen pohjalta. Maaliskuussa aloitettiin opetusvideon suunnittelu ja käsikirjoituksen luominen. Käsikirjoitus esitettiin suunnitelmaseminaarissa maaliskuussa muutamille opiskelijoille sekä opettajille. Käsikirjoitusta muokattiin vielä lopulliseen muotoonsa palautteen pohjalta.

### 8.4 Opetusvideon toteutus

Videon tuottamisen vaiheet ovat käsikirjoitus, kuvaus, editointi ja valmiin tuotoksen julkaisu. Ensimmäinen vaihe on käsikirjoituksen laatiminen. Käsikirjoitus koostuu yksittäisistä kohtauksista, jotka yhdessä muodostavat kohtausluettelon. Suunnitteluvaiheessa mietitään ensin,

millaisia kohtauksia ja elementtejä videoon halutaan sisällyttää. Eri elementtejä voit olla esimerkiksi haastattelu, kuvat välineistä, toiminta luokahuoneessa ja suora puhe kameraan. Lisätauksen jälkeen tulee miettiä missä järjestyksessä nämä elementit halutaan esittää. (Ailio 2015, 6, 9-10.) Ennen kuvausten aloittamista, valmis käsikirjoitus tulee näyttää videon tilaajalle tai kustantajalle, jotta siihen voidaan tarvittaessa tehdä muutoksia. (Ailio 2015, 6.)

Tässä opinnäytetyössä kohtausluettelon ja käsikirjoituksen laatiminen oli helpohkoa, sillä terveydenhoitajan tekemään ryhdin tarkastamiseen liittyy tietyt, ennalta määrätyt tutkimukset, ja aiheen rajaus oli jo mietittynä teoreettista taustaa suunniteltaessa. Alkuperäistä käsikirjoitusta muokattiin prosessin edetessä useaan kertaan lisäämällä sisältöä ja karsimalla turhaa sisältöä pois. Suunnitteluvaiheessa kirjallisen kohtausluettelon laatimisesta oli suuri apu videon kulun ja kokonaiskuvan hahmottamisessa. Videoon haluttiin sisällyttää seuraavat ryhdin tarkastamiseen liittyvät osa-alueet:

- lapsen haastattelu
- ryhdin silmämääräinen havainnointi eri suunnista
- olkapäiden-, lapaluiden- ja lantion asennon tunnusteleminen
- alaraajojen virheasentojen tutkiminen
- alaraajojen pituuseron tutkiminen
- eteentaivutustesti ja skoliometrinen käyttö

Käsikirjoituksen jälkeen seuraava vaihe on videon kuvaaminen, jonka tarkoituksena on materiaalin kerääminen. Opetusvideo kuvattiin Laurean Otaniemen tiloissa, ja kuvaamista varten oli varattu kampukselta luokkatila sekä GoPro-kamera. Ennen varsinaista kuvauspäivää luokkatilaan käytiin tutustumassa, ja samalla pohdittiin sopivat kuvauspaikat eri kohtauksiin sekä mietittiin lavastusta ja tarvittavaa rekvisiittia. Myös kameran käyttöä harjoiteltiin ja otettiin testiotoksia. Varsinaisena kuvauspäivänä, luokkatilan valmistelemisen jälkeen, aloitettiin kuvaaminen, mikä kesti kokonaisuudessaan noin 1,5 tuntia. Samasta kohtauksesta otettiin useampi otos, jotta editointivaiheessa olisi enemmän valinnanvaraa. Kohtausten kuvaaminen eteni niin, että ensin käytiin yhdessä läpi otoksen sisältö, ohjeistettiin lapsimallia ja harjoiteltiin kohtausta ilman kameraa. Vasta sitten kohtaus kuvattiin.

Kun videota varten riittävä määrä materiaalia on koossa, alkaa editointi, jossa videomateriaalia karsitaan ja koostetaan. Videon eri elementit kuten kuva, puheääni, taustääni, musiikki, valokuvat ja grafiikka asetellaan videoon niiden toimivuuden kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Editoidessa kannattaa asettua katsojan asemaan ja miettiä miten kerätystä materiaalista saa luotua sellaisen tarinan, joka vangitsee katsojan mielenkiinnon loppuun saakka. (Ailio 2015, 6; Laine 2016.) Yhdestä kuvakulmasta kuvattu tasainen otos saattaa pitkästyttää katsojaa, minkä vuoksi on hyvä miettiä millä keinoilla videosta saa tehtyä mielenkiintoisen ja katsojaa viihdyttävän (Laine 2016).

Opetusvideon kohtausten kuvaamiseen käytettävät kuvakulmat valittiin niin, että ne antaisivat mahdollisimman paljon informaatiota katsojalle ja tekisivät visuaalisesta kokonaisuudesta selkeän ja miellyttävän. Tärkeää oli, että videolta näkyy selkeästi ryhdin tutkimisen toimenpiteet sekä lapsen vartalo. Kuvakulmien valinnassa otettiin myös huomioon lapsen anonyymiuuden säilyttäminen, minkä vuoksi vältettiin sellaisia kuvakulmia, joissa lapsen kasvot näkyvät suoraan kameraan.

Videon editointi suoritettiin Windowsin omalla videoeditorilla, sillä se oli tarpeeksi yksinkertainen ja selkeä. Kummallakaan opinnäytetyön tekijöistä ei ollut kovinkaan paljon kokemusta videoiden editoinnista, mutta sitä harjoiteltiin testivideoilla ennen varsinaisen videon editointia. Editointivinkkejä etsittiin Google-hakukoneella, ja myös Laurean omiin editointiohjeisiin tutustuttiin. Kuvattuja pätkiä rajattiin, jotta opetusvideosta tulisi sopivan pituinen, ja puhe olisi samanpituinen videokuvan kanssa. Videon ja puheen lisäksi opetusvideolle lisättiin tekstejä, jotka tukevat puhetta ja käsiteltävää aihetta. Taustamusiikin tarpeellisuutta pohdittiin pitkään. Lopulta taustamusiikkia päädyttiin käyttämään, koska sen ajateltiin piristävän ja viihdyttävän katsojia. Taustamusiikin äänentaso säädettiin sen verran alhaiseksi, ettei se kuitenkaan ärsytä katselijaa tai häiritse asioiden omaksumista.

Videolla katsojan huomio kiinnittyy enemmän kuvaan kuin puheeseen, minkä vuoksi puheen sijoittelu videossa tulee miettiä tarkkaan. Puhe-osiot kannattaa sijoittaa rauhallisiin kohtauksiin, ja puheen on oltava helposti omaksuttavaa. Selkeät ja yksinkertaiset lauserakenteet, lyhyet virkkeet ja selkeä lauseiden hierarkia edesauttavat puheen omaksumista. Passiivin käyttöä kannattaa välttää, ja sen sijaan suosia lauseita, jossa on selkä tekijä. Toisto särähtää kuulijan korvaan, ja sen välttämiseksi kannattaa suosia synonyymien ja pronomien käyttöä. (Ailio 2015, 20.) Eryteisesti puheäänien laatuun tulee kiinnittää huomiota, sillä jos ääni ei kuulu tarpeeksi hyvin tai siitä ei saa selvää, herpaannuttaa se nopeasti katsojan mielenkiinnon. Videon tekemisessä kannattaakin suosia ulkoisen mikrofonin käyttöä älylaitteen sisäänrakennetun mikrofonin sijasta. (Laine 2016.)

Videon äänet nauhoitettiin jälkikäteen puhelimen puheentallennus-ohjelmalla. Nauhoituksessa kiinnitettiin huomiota puheen artikulaatioon sekä äänensävyyn ja -nopeuteen. Äänensävyn haluttiin olla sopivan innokas ja puheen tahti sai olla suht nopea, mutta ei liian nopea, jotta katsoja ehtii omaksumaan kaiken informaation. Editoinnin päätteeksi videon ulkoasu hiotaan ja viimeistellään kiinnittämällä huomiota videon graafiseen ilmeeseen sekä tarkastetaan, että äänten tasot ja kuvien keskinäiset värisävyt ovat yhdenmukaiset (Ailio 2015, 7). Tekstitykset videossa tukevat ja tehostavat argumentaatiota. Tärkeää on pitää tekstiosuudet lyhyinä ja sisällyttää niihin vain oleelliset asiat. Myös tekstin fontti ja sommittelu suhteessa kuvaan ovat oleellisia asioita, jotka kannattaa suunnitella hyvin. (Laine 2016.)

Videon haluttiin sisällyttää myös tekstiä. Osan teksteistä ajateltiin tukevan ja tehostavan puheen sisällön omaksumista, ja niillä haluttiin myös tuoda esille, mitkä asiat ovat oleellisia. Osa teksteistä tarjosi katsojille sellaista lisäinformaatiota, joka ei sisältynyt puheeseen. Tekstiä ei haluttu laittaa videon liikaa, vaan vain sen verran, että katsoja pystyy omaksumaansa saman aikaisesti puheen, kuvassa tapahtuvat asiat sekä kirjoitetun tekstin.

Opetusvideon ensimmäinen versio lähetettiin kahdelle opettajalle, ja heiltä saadun palautteen mukaan videoon lisättiin vielä hieman tekstiä skolioosiosioon. Lopuksi valmis video laitettiin kolmannen vuoden terveydenhoitajaopiskelijoiden katsottavaksi ja arvioitavaksi.

### 8.5 Opetusvideon arviointi

Opinnäytetyön tulee olla ammatillisesti kiinnostava ja merkittävä kohderyhmälleen. Jotta arvio tuotoksen onnistumisesta ei jäisi subjektiiviseksi, on oman arvioinnin tueksi hyvä kerätä palautetta myös kohderyhmältä (Airaksinen ym. 2003, 157.), joka tässä opinnäytetyössä oli terveydenhoitajaopiskelijat. Palautteen keruumenetelmäksi valittiin sähköisen palautekysely, jossa hyödynnettiin Likertin 5-portaita asenneasteikkoa (Heikkilä 2014.), jonka avulla vastaajat ottivat kantaa palautekyselyn väittämiin. Sähköisen palautekyselyn etuina ovat nopeus ja aineiston vaivaton saanti. Ongelmaksi voi muodostua vastausten kato, varsinkin, jos kysely lähetetään valikoimattomalle joukolle. Vastausprosenttia voidaan parantaa, jos joukkoa rajataan, ja jos aihe on kohderyhmän kannalta mielenkiintoinen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 196.) Tässä opinnäytetyössä palaute kerättiin rajatulta joukolta eli Laurean kolmannen vuoden terveydenhoitajaopiskelijoilta, jotka olivat jo käyneet ryhdin tarkastamisen opetusosuuden koulussa. Koska aihe oli jo tuttu kohderyhmälle, saattoi opetusvideon sen vuoksi herättää mielenkiintoa ja sen myötä vaikuttaa vastausprosenttiin.

Palautteen kerääminen toteutettiin niin, että opiskelijoiden tutoropettaja laittoi videon saataville ryhmän Teams-työtilaan, jonka linkki saateteksteineen lähetettiin opiskelijoiden sähköpostiin. Sähköposti sisälsi myös linkin Kyselynetti.fi -verkkosivuilla olevaan sähköiseen palautekyselyyn (liite 2). Saatetekstissä esiteltiin opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet, kerrottiin lyhyesti videon sisällöstä ja kerrottiin kyselyyn vastaamisen vapaaehtoisuudesta ja anonymiteetistä. Palautekysely sisälsi kuusi väittämää koskien opetusvideota:

- Opetusvideo edisti oppimistani ryhdin tutkimiseen liittyen.
- Video havainnollisti hyvin ryhdin tarkastamisen eri osa-alueet.
- Opetusvideossa oli sopivasti tietoa.
- Opetusvideo oli selkeä.
- Opetusvideo oli mielenkiintoinen.



- Koulussa opetellun kirjallisen osion ja tämän videon pohjalta osaisin suorittaa ryhdin tarkastamisen alakouluikäiselle.

Väitteet olivat laadittu opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden pohjalta. Jokaiseen väitteeseen oli viisi vastausvaihtoehtoa, jotka olivat: täysin eri mieltä, osittain eri mieltä, en osaa sanoa, osittain samaa mieltä ja täysin samaa mieltä. Kyselyssä oli myös mahdollisuus antaa avointa palautetta. Kahdeksan henkilöä vastasi palautekyselyyn, joista kolme antoivat lisäksi avointa palautetta. Alla olevaan kuvioon 8 on esitetty kyselylomakkeen väittämät sekä vastausten jakautuminen.

Väite	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Opetusvideo edisti oppimistani ryhdin tarkastamiseen liittyen					8
Video havainnollisti hyvin ryhdin tarkastamisen eri osa-alueet					8
Opetusvideossa oli sopivasti tietoa					8
Opetusvideo oli selkeä					8
Opetusvideo oli mielenkiintoinen				2	6
Koulussa opetellun kirjallisen osion ja tämän videon pohjalta osaisin suorittaa ryhdin tarkastamisen alakouluikäiselle				2	6

Kuvio 8: Palautekyselyn tulokset

Kaikki kahdeksan vastaajaa olivat vastanneet olevansa täysin samaa mieltä siitä, että opetusvideo edisti heidän oppimistaan ryhdin tarkastamiseen liittyen. Toisessa väittämässä väitettiin, että video havainnollisti hyvin ryhdin tarkastamisen eri osa-alueet, mihin kaikki vastaajat olivat valinneet vastausvaihtoehdon täysin samaa mieltä. Kaikki vastaajat olivat myös täysin samaa mieltä kolmannen väittämän kanssa siitä, että opetusvideossa oli sopivasti tietoa. Neljännen kohdan väittämä oli, että opetusvideo oli selkeä, johon kaikki vastaajat olivat valinneet vastausvaihtoehdon täysin samaa mieltä. Viides väittämä oli, että opetusvideo oli mielenkiintoinen. Tähän väittämään kuusi vastaajaa oli vastannut olevansa täysin samaa mieltä,

ja kaksi vastaajaa oli vastannut olevansa osittain samaa mieltä. Kuudes väittäjä oli, että koulussa opetellun kirjallisen osion ja tämän videon pohjalta osaisin suorittaa ryhdin tarkastamisen alakouluikäiselle. Kyseiseen väittämään kuusi oli vastannut olevansa täysin samaa mieltä, ja kaksi oli vastannut olevansa osittain samaa mieltä väitteen kanssa.

Avointa palautetta saatiin kolmelta vastanneilta. Yksi oli kirjoittanut, että video antoi uutta tietoa hänelle, videota oli miellyttävä katsoa ja kuunnella sekä kehuja sai lukijan äänen selkeys, ymmärrettävyys ja kuuluvuus. Toisessa palautteessa keuhuttiin videon olevan hyvä ja selkeä, ja sen antavan kattavan käsityksen ryhdin tarkastamisesta. Kolmannessa palautteessa oli kehittämisehdotus, että videolla voitaisiin näyttää lapsen ohjaaminen oikeaan asentoon ennen ryhdin tarkastelua, jotta väärä seisoma-asento ei johtaisi virheelliseen ryhdin arvioon.

## 9 Pohdinta

Tämä opinnäytetyön tuotoksena oli opetusvideo alakouluikäisen ryhdin tarkastamisesta. Opetusvideo tulee Laurea-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelijoiden opetuskäyttöön. Opinnäytetyöprosessi alkoi tavoitteiden ja tarkoituksen ideoimisella, jotka ohjasivat toimintaa koko opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyön tavoitteena oli tukea terveydenhoitajaopiskelijoiden ryhdin tarkastamisen oppimista sekä tuottaa selkeä ja mielenkiintoinen opetusvideo.

Opinnäytetyötä alettiin työstämään marraskuusta 2020 alkaen. Tarkoituksena oli saada opinnäytetyö keväällä valmiiksi ja aikataulussa pysyttiin hyvin koko prosessin ajan. Opinnäytetyöprosessin aikana suurempia ongelmia ei tullut eteen. Haasteina koettiin videolla esiintyvän lapsen löytäminen sekä videon editoiminen. Opetusvideolla esiintyvä lapsi löytyi tuttavapiiristä ja videon editoiminen onnistui lopulta hyvin, vaikka kokemusta ei juurikaan ollut.

### 9.1 Tuotoksen tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tavoitteina olivat tukea ryhdin tarkastamisen oppimista sekä tuottaa selkeä ja mielenkiintoinen opetusvideo. Tavoitteet saavutettiin, sillä tuotoksena ollut opetusvideo oli onnistunut ja sai hyvää palautetta kohderyhmältä sekä opettajilta. Opinnäytetyön tekijät olivat myös itse tyytyväisiä lopputulokseen. Palautekyselystä kävi ilmi, että opetusvideo antoi vastaajille uutta tietoa ja he kokivat videon hyödylliseksi ryhdin tarkastamisen oppimisen kannalta.

Tavoitteiden toteutumista arvioitiin vastaajilta saadun palautteen perusteella. Palautteen perusteella voidaan katsoa, että tavoitteet ovat saavutettu erittäin hyvin; kaikki vastaajat olivat

sitä mieltä, että opetusvideo tuki heidän oppimistaan ryhdin tutkimiseen liittyen ja että opetusvideo oli selkeä. Tavoite mielenkiintoisen opetusvideon tuottamisesta jäi osittain vajaaksi, sillä kaksi vastaajaa oli vastannut olevansa vain osittain samaa mieltä siitä, että opetusvideo oli mielenkiintoinen. Toisaalta kuusi vastaajaa, eli selvä enemmistö, oli vastannut olevansa täysin samaa mieltä siitä, että opetusvideo oli ollut mielenkiintoinen. Saatuihin tuloksiin olttiin tyytyväisiä, ja niiden perusteella pysyttiin päättämään, että tuotos oli saavuttanut sille asetetut tavoitteet.

Opetusvideon kyselypalautetta saatiin toivottua vähemmän. Palautteen saamista heikensi luultavasti se, että koronatilanteen myötä opetus on siirtynyt suurelta osin verkkoon, mikä vaikutti palautteen keruumenetelmään. Opiskelijoiden tutoropettaja laittoi ryhmäläisilleen Teams-viestin saateteksteineen, jossa heitä pyydettiin katsomaan video ja antamaan palautetta. Viesti sisälsi myös linkin opetusvideoon sekä palautelomakkeeseen. Videon katsominen ja palautekyselyyn vastaaminen vaativat näin opiskelijoilta oma-aloitteisuutta ja vaivannäköä, mikä luultavasti omalta osaltaan vaikutti heikentävästi vastaajamääriin.

Vastaajamäärään saattoi vaikuttaa myös se, että linkki opetusvideoon oli toiminnassa rajoitetun ajan, eivätkä kaikki ryhmän opiskelijat välttämättä edes käyneet lukemassa koulun sähköpostia tuona aikana, sillä aktiivinen opetus oli jo siltä keväältä ohi. Jos opetusvideo olisi esitetty osana lähiopetustuntia, ja kaikki tunnille osallistujat olisivat katsoneet videon ja vastanneet palautekyselyyn, palautetta olisi saatu huomattavasti enemmän. Tuotoksen arviointi olisi ollut tällöin luotettavampaa, kun vastaajia olisi ollut enemmän.

Videon kuvaamiseen liittyvät käytännön asiat osoittautuvat hieman hankalemmiksi kuin etukäteen oli odotettu. Käytössä olleella kameralla kuvattuja otoksia, ei voinut katsoa heti kuvaamisen jälkeen kamerasta, vaan videot täytyi ensin siirtää koneelle, mikä kesti kauan. Kohtauksen kuvaamisen jälkeen otosta ei siis katsottu, vaan videomateriaali katsottiin läpi vasta, kun kaikki kohtaukset olivat kasassa. Jos videomateriaali olisi pystytty katsomaan heti oton jälkeen, olisi pystytty paremmin arvioimaan otoksen onnistumista ja tarvittaessa ottamaan uusi otos. Tämän vuoksi osa otoksista eivät ehkä olleet niin onnistuneita. Esimerkiksi osassa kohtauksissa näkyy luokkahuoneen kalustoa pöytiä ym., jotka hieman häiritsivät visuaalista ilmettä. Myös luokkahuoneessa olevat luotisuorat tulivat mukaan osiin otoksista. Kuitenkin uuden kuvauspäivän järjestäminen ja lapsimallin saaminen paikalle kaikkine järjestelyineen olisi ollut haasteellista, minkä vuoksi päädyttiin käyttämään alkuperäisiä otoksia eikä uusintakuvausjärjestetty.

Visuaaliseen ilmeeseen pyrittiin vaikuttamaan jälkikäteen editointivaiheessa mm. lisäämällä tekstiä häiritsevän taustan eteen. Myös laadukkaan videokuvan tuottaminen koettiin ajateltua hankalammaksi. Jos kohtausten suunnitteluun, kuvakulmien sijaintiin ja ympäristön taustaan olisi suunnitteluvaiheessa perehdytty enemmän olisi ollut mahdollista, että otoksista olisi

saatu selkeämpiä ja laadukkaampia, myös siitä huolimatta, ettei otoksia voinut kohtauksen kuvaamisen loputtua katsoa heti kameralta. Lopputulokseen oltiin kuitenkin tyytyväisiä, kun video lopulta valmistui, ja myös videosta saatu palaute osoitti, että vastaajat pitivät opetusvideota onnistuneena.

## 9.2 Eettisyys

Opinnäytetyötä tehdessä tulee noudattaa hyviä tieteellisiä käytäntöjä, tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja käyttäen. Tällaisia toimintatapoja ovat rehellisyys sekä huolellisuus ja tarkkuus jokaisessa prosessin vaiheessa. Opinnäytetyön tekijöiden tulee huomioida muiden tutkijoiden saavutukset sekä kunnioittaa muiden tutkijoiden tekemiä teoksia niin, että heidän julkaisuihinsa viitataan asianmukaisella tavalla antaen arvon heidän tutkimuksilleen ja tuloksilleen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2021.) Tämä opinnäytetyö on tehty yleistä huolellisuutta noudattaen ja asiatyyli tekstissä on huomioitu.

Plagioinnissa toisen henkilön tuotantoa käytetään vilpillisesti ilman, että alkuperäinen lähde on asianmukaisesti kerrottu. Plagiointi on kielletty tekijänoikeuslaissa, ja se on yleisin tutkimusvilppi. Plagiointia laajempi käsite on anastaminen, mikä tarkoittaa toisen henkilön tutkimustuloksen, -idean, -suunnitelman, -havaintojen tai -aineiston käyttämistä omista nimistä tai sen oikeudetonta esittämistä. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2021, 23.) Tämän työn teoreettista taustaa kerätessä kiinnitettiin huomiota, että viitaukset tekstin seassa sekä lähteet lähdeluettelossa olivat asianmukaisesti laadittu, jottei plagiointia tapahtuisi vahingossa huolimattomuuden seurauksena. Eettisyyttä on myös perehtyä kunnolla oman opinnäytetyön aiheeseen. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2020, 14) Tätä opinnäytetyötä tehdessä aiheeseen perehdyttiin monien eri lähteiden avulla ja tietoa jaettiin tekijöiden kesken. Kirjastosta lainattiin teoksia aiheeseen liittyen sekä englannin, että suomen kielellä. Kaikkia tämän opinnäytetyön sisältävien asioiden oleellisuutta ja oikeellisuutta on arvioitu huolellisesti.

Opinnäytetyöprosessissa tulee kiinnittää erityistä huomiota henkilötietojen käsittelyyn sekä tutkittavan informointiin ja suostumukseen (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2020, 8). Tämän opinnäytetyn arviointiprosessissa otettiin huomioon tietosuojan ja yksityisyyden suojan toteutuminen. Videolla esiintyvän lapsen yksityisyyden suoja otettiin huomioon kuvaamalla video sellaisista kuvakulmista, joista lapsi ei ole tunnistettavissa. Videossa esiintyvän lapsen huoltajalta pyydettiin kirjallinen suostumus lapsen esiintymiseen videolla, sekä kerrottiin siitä, mihin tarkoitukseen videota tullaan käyttämään. Videolla esiintyvä lapsi sai myös tietoa videon tarkoituksesta, ja video toteutettiin hänen suostumuksensa pohjalta. Opetusvideo ei ole yleisesti saatavilla vaan se on ainoastaan Laurea-ammattikorkeakoulun opetuskäytössä.

Palautekyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja se toteutettiin anonymisti. Linkki palautekyselyyn oli auki viisi päivää, jonka jälkeen se suljettiin ja vastauksia alettiin analysoida. Vastaukset ja kysely hävitettiin tämän jälkeen asianmukaisesti.

### 9.3 Luotettavuus

Lähdeaineiston luotettavuutta ja auktoriteettia pystytään arvioimaan lähdeviittausten ja lähdeluettelon perusteella. Jos jokin sama nimi toistuu useissa eri lähteissä, voi siitä vetää johtopäätöksen, että tekijä on tunnettu ja omaa auktoriteettia alallaan, jolloin tekijän muihin artikkeleihin tutustuminen on kannattavaa. (Airaksinen ym. 2004, 72). Tätä työtä tehdessä esimerkiksi lasten ortopedian ja traumatologian professori Ilkka Heleniuksen nimi toistui useissa eri skolioosia käsittelevissä lähteissä. Lähdetä valitessa lähes varma valinta on tunnetun asiantuntijan tuottama tuore ja ajantasainen lähde. Hyvien lähteiden löytämistä helpottaa myös oman alan julkaisujen seuraaminen. Se antaa kuvan siitä, mikä on oman alan tietämys tietyn asian saralla (Airaksinen ym. 2004, 72). Tässä työssä yksi lähde poimittiin Terveystieteiden ja terveydenhuollon tutkimuslehti -lehdessä, jossa yksi artikkeli käsittelee idiopaattista skolioosia, joka oli teoreettisen taustamme kannalta hyvin oleellinen aihe. Lähteen kelpoisuutta aluksi mietittiin, sillä lehti on tiedejulkaisu. Lähde kuitenkin todettiin hyväksi, ja sitä päätettiin käyttää, sillä artikkelin kirjoittaja oli ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri, Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tiedon toimittajana koettiin luotettavaksi ja vaikka artikkeli oli julkaistu alun perin vuonna 2019 Terve Selkä -lehdessä, oli se silti ajantasainen.

Opinnäytetyön arvioinnin luotettavuutta tarkasteltaessa on otettava huomioon, että palautekyselyyn vastanneiden vähäinen määrä saattaa omalta osaltaan vaikuttaa tuotoksen arvioinnin luotettavuuteen. Epäluottamusta olisi lisännyt se, jos vastauksissa olisi ollut enemmän hajontaa. Saatu palaute oli kuitenkin suurilta osin niin samansuuntaista, että sen voidaan tulkita lisäävän luottamusta tulosten suhteen.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää laadullinen ja arvioiva työasenne. Kriittistä tarkastelua tulisi tapahtua koko prosessin ajan. Oleellista on reflektoida omaa työtään ja löytää vastauksia omiin kysymyksiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006) Tässä työssä kriittisyyteen kiinnitettiin huomiota koko prosessin ajan. Opinnäytetyön tekijät refleктоivat tekemiään valintojaan esimerkiksi lähteisiin tai palautekyselyyn liittyvissä asioissa. Arviointia tapahtui myös toisen tekijän kirjoittamisen kohdalla ja palautetta annettiin molemmiin puolin.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteeristöissä korostetaan uskottavuutta. Uskottavuutta lisää mm. aika, joka ilmion kanssa vietetään ja keskustelut kollegoiden kanssa. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen, Lähdevirta 2003) Tässä opinnäytetyössä aiheeseen oli jo perehdytty aikaisemman opetuksen kautta sekä harjoitteluissa kokemuksen kautta. Teoriatietoa lisättiin

jatkuvasti koko opinnäytetyöprosessin ajan. Aihetta käsiteltiin yhdessä muiden terveydenhoitajaopiskelijoiden kanssa seminaareissa ja mm. opponoinnin avulla.

#### 9.4 Jatkokehittämissuhteet ja hyödynnettävyys

Opinnäytetyön tuotoksena oli opetusvideo, joka on suunnattu terveydenhoitajaopiskelijoille oppimisen tueksi. Opetusvideota voisi kehittää saadun palautteen pohjalta hieman. Avomessa palauteosiossa tuli paljon kehuja, mutta yksi kehittämissuhteus: Videolla voisi näyttää tarkemmin vielä lapsen ohjaamista oikean asennon löytämiseen, jottei väärän seisoma-asennon myötä tulisi virheellisiä arvioita ryhdistä. Videota tehdessä pyrittiin huomioimaan, että lapsi olisi mahdollisimman luontaisessa seisoma-asennossa. Kuitenkin varsinainen ohjaus tähän asentoon olisi voitu vielä näyttää, että opiskelijat saisivat paremmin hahmotettua, millainen on luontainen seisoma-asento.

Opetusvideoita voi hyödyntää kaikkien Laurean terveydenhoitajaopiskelijoiden opetuksessa. Opetusvideo annetaan Laurean opettajien käyttöön, jotta he voivat käyttää sitä opettaessaan terveydenhoitajaopiskelijoita kouluterveydenhuoltoon liittyvissä asioissa. Opetusvideota voisi myös jatkokehittää niin, että video olisi katsottavissa VR-laseilla, eli video kuvattaisiin 360 kameraa käyttäen. Näin ollen opiskelijat pääsisivät aitoon tilanteeseen havainnoimaan ryhdin tarkastusta. Mikäli Laurean tutkinto-ohjelmiin tulisi englanninkielinen terveydenhoitajakoulutus, olisi hyödyllistä, jos vastaava video toteutettaisiin englanniksi tai lisättäisiin englanninkielisiä tekstejä videoon.

## Lähteet

### Painetut

- Airaksinen, T. & Vilkkä, H. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 18. painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Hokkanen, M. & Vierimaa, H. 2019. Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia. Opiskelukirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Heliövaara, M., Kilpeläinen, K. & Nissinen, M. 2017. Ryhdin tutkiminen. Teoksessa: Menetelmäkäsikirja. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa 2017. 4.painos. Helsinki: THL.
- Lahelma, E. & Palosuo, H. 2013. Terveiden sosiaaliset määrittäjät. Teoksessa: Terveyspolitiikan perusta ja käytännöt. Helsinki: THL.
- Kendall, F., McCreary, E., Provance, P., Rodgers, M. & Romani, W. 2005. Muscles. Testing and function with posture and pain. 5th edition.
- Länsimies-Antikainen, H., Pietilä, A-M., Pirttilä, T. & Vähäkangas, K. 2010. Terveiden edistämisen eettinen perusta. Teoksessa: Terveiden edistäminen - teorioista toimintaan. Helsinki: WSOY.
- Menetelmäkäsikirja. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa 2017. Hakulinen, T., Laatikainen, T., Mäki, P. & Wikström, K. (toim.) 4.painos. Helsinki: THL.
- Mäki, P. 2017. Lastenneuvolan ja kouluterveydenhuollon terveystarkastukset. Teoksessa: Menetelmäkäsikirja. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa 4.painos. Helsinki: THL.
- Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkvist, S-E. 2016. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18.-20.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Pietilä, A-M. 2010. Lukijalle. Teoksessa: Terveiden edistäminen - teorioista toimintaan. Helsinki: WSOY.
- Vaarama, M. 2013. Saatteenksi. Teoksessa: Terveyspolitiikan perusta ja käytännöt. Vuorekoski, L., Topo, P., Sihto, M., Palosuo, H. & Leppo, K. (toim.). Helsinki: THL.
- Vertio, H. 2003. Terveiden edistäminen. Helsinki: Tammi.

Österman, H. 2019. Idiopaattinen skolioosi - siis mikä? Terveystieteiden tutkimus -lehti. 1/2021. Helsinki: Suomen Terveystieteilijöiden Seuran (STHL), 26-28. Artikkelin julkaisti alun perin Selkäliiton Hyvä Selkä -lehdessä 2/2019.

#### Sähköiset

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video. Opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 102. Viitattu 1.3.2021. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>

Amante, B., Bravo, E., Enache, M., Fernandez, V. & Simo, P. 2011. Video as a new teaching tool to increase student motivation. Technical University of Catalonia. Viitattu 7.3.2021. Saatavilla: <https://ieeexplore.ieee.org/document/5773205>

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2020. Arene. Viitattu 8.3.2021. <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%20N%20YTT%20T%20EETT%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. Tutkimuksen arviointia - reflektointia. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tiedearkisto. Viitattu 13.4.2021. [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3\\_3\\_3.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_3.html)

Arokoski, J. & Salminen, J. 2015. Kliininen tutkiminen. Teoksessa: Fysiatria. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.2.2021. Saatavilla: <https://www.oppiportti.fi/op/fys00061/do>

Brame, C.J. 2015. Effective educational videos. Vanderbilt University. Viitattu 26.3.2021 <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos/>

Dunkel, L. 2010. Normaalin kasvun vaiheet ja säätely. Murrosiän kasvu. Teoksessa: Endokrinologia. Duodecim Oppiportti. Viitattu 13.2.2021. [https://www.oppiportti.fi/op/end01302/do?p\\_haku=kasvupyr%C3%A4hdys#q=kasvupyr%C3%A4hdys](https://www.oppiportti.fi/op/end01302/do?p_haku=kasvupyr%C3%A4hdys#q=kasvupyr%C3%A4hdys)

Guo, P., Rubin, R. & Kim, J. 2014. How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. Viitattu 8.3.2021. [https://www.researchgate.net/publication/262393281\\_How\\_video\\_production\\_affects\\_student\\_engagement\\_An\\_empirical\\_study\\_of\\_MOOC\\_videos](https://www.researchgate.net/publication/262393281_How_video_production_affects_student_engagement_An_empirical_study_of_MOOC_videos)



Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Viitattu 13.4.2021. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>

Helenius, I. 2018. Skolioosi. Terveyskirjasto. Viitattu 14.2.2021. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00836](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00836)

Helenius, I. 2019. Skolioosi ja kyfoosi. Terveysportti. Lääkärin tietokannat. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 14.2.2021. <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt01310/search/skolioosi>

Helenius, I. 2020. Nuoruusiän idiopaattinen skolioosi. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 11/2020, 136. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 16.2.2021. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15625>

Hovi, P., Salo, J., Raivio, T. 2017. Murrosikäkehityksen arviointi. Teoksessa: Menetelmäkäsikirja. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa. 4. Uudistettu painos. Helsinki: THL. Viitattu 27.3.2021. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135858/URN\\_ISBN\\_978-952-302-964-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135858/URN_ISBN_978-952-302-964-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Huttunen, J. 2020. Mitä on terveys. Terveyskirjasto Duodecim. Viitattu 1.2.2021. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00903](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00903)

Jääskeläinen, J. & Dunkel, L. 2016. Somaattisen kehityksen vaiheet. Teoksessa: Lastentaudit. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.3.2021. Saatavilla: [https://www.oppiportti.fi/op/lta00241/do?p\\_haku=tannerin%20asteikko#q=tannerin%20asteikko](https://www.oppiportti.fi/op/lta00241/do?p_haku=tannerin%20asteikko#q=tannerin%20asteikko)

Kilpeläinen, K., Nissinen, M., Heliövaara, M. 2017. Ryhdin tutkiminen. Teoksessa Menetelmäkäsikirja. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa. 4. painos. Helsinki: THL. Viitattu 27.3.2021. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135858/URN\\_ISBN\\_978-952-302-964-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135858/URN_ISBN_978-952-302-964-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Kivimäki, S., Minkkinen, K., Sipovaara, K., Honkanen, H. & Sandström, S. 2020. Tietopaketti alakouluikäisten kouluterveydenhuollosta. Viitattu 14.2.2021. <http://www.oamk.fi/epooki/2020/tietopaketti-alakouluikäisten-kouluterveydenhuollosta/>

Kouluterveydenhuolto 2002 - Opas kouluterveydenhuollolle, peruskouluille ja kunnille. Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes. Viitattu 9.2.2021. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/104361/Oppaita51\\_2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/104361/Oppaita51_2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Kylmä, J., Vehviläinen-Julkunen, K., Lähdevirta, J. 2003. Laadullinen terveystutkimus; Mitä, miten ja miksi? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 13.4.2021. <https://www.duodecimlehti.fi/duo93495>

Lapsen alaraajojen kehitys 2020a. Pihtipolvet ja länkisääret. Eksote. Viitattu 5.3.2021.

<https://www.eksote.fi/terveyspalvelut/fysioterapia/lastenfysioterapia/Documents/Lapsen%20alaraajojen%20kehitys-opaslehtinen.pdf>

Lapsen alaraajojen kehitys 2020b. Polvien yliojennus. Eksote. Viitattu 1.3.2021.

<https://www.eksote.fi/terveyspalvelut/fysioterapia/lastenfysioterapia/Documents/Lapsen%20alaraajojen%20kehitys-opaslehtinen.pdf>

Laimi, K. & Mikkelsen, M. 2015. Kasvuikäisen selkäsairaudet ja niska-hartiakipu. Teoksessa:

Fysiatria. Viitattu 15.2.2021. [https://www.oppiportti.fi/op/fys00011/do?p\\_haku=ryhdin%20tutkiminen#q=ryhdin%20tutkiminen](https://www.oppiportti.fi/op/fys00011/do?p_haku=ryhdin%20tutkiminen#q=ryhdin%20tutkiminen)

Laine, M. 2016. Opettaja: näillä ohjeilla teet hyvän videon - katso Yle Uutisluokan opetusvi-

deot. Yle. Viitattu 1.3.2021. [https://yle.fi/uutiset/osasto/uutisluokka/opettaja\\_nailla\\_ohjeilla\\_tee\\_hyvan\\_videon\\_katso\\_yle\\_uutisluokan\\_opetusvideot/9347161](https://yle.fi/uutiset/osasto/uutisluokka/opettaja_nailla_ohjeilla_tee_hyvan_videon_katso_yle_uutisluokan_opetusvideot/9347161)

Laurea 2021a. Terveydenhoitajakoulutus. Viitattu 11.2.2021. <https://www.laurea.fi/koulutus/sosiaali--ja-terveysala/terveydenhoitaja/>

Laurea 2021b. Opinnäytetyö AMK-tutkinossa. Viitattu 13.4.2021. [https://laurea.sharepoint.com/sites/studentFin\\_opinnaytetyojavalmistuminen/SitePages/Opinn%C3%A4ytety%C3%B6.aspx](https://laurea.sharepoint.com/sites/studentFin_opinnaytetyojavalmistuminen/SitePages/Opinn%C3%A4ytety%C3%B6.aspx)

Mikkelsen, M. & Laimi, K. 2015. Rakenteellinen skolioosi eteentaivutuksessa. Kasvuikäisten

selkäsairaudet ja niska-hartiakipu. Teoksessa: Fysiatria. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu

1.3.2021. Saatavilla: <https://www.oppiportti.fi/op/opk04501>

MLL 2019a. 7-9-vuotiaan fyysinen kehitys. 2019. Viitattu 5.2.2021. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/7-9-v/7-9-vuotiaan-fyysinen-kehitys/>

MLL 2019b. 9-12-vuotiaan fyysinen kehitys. 2019. Viitattu 5.2.2021. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/9-12-v/9-12-vuotiaan-fyysinen-kehitys/>

Quka, N., Selenica, R. & Stratoberdha, Dh. 2015. Risk Factors of Poor Posture in Children and

Its Prevalence. Academic Journal of Interdisciplinary Studies. MCSER Publishing, Rome-Italy.

Viitattu 5.3.2021. <https://www.mcser.org/journal/index.php/ajis/article/view/8166>

Saarelma, O. 2020. Terveystarkastukset. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu

4.2.2021. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00336](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00336)

Saarikoski, R. 2016. Teoksessa: Terveet jalat. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.2.2021.

Salminen, P. 2016. Ortopedia. Teoksessa: Lastentaudit. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.2.2021. [https://www.oppoportti.fi/op/lta00391/do?p\\_haku=skolioosi#s9](https://www.oppoportti.fi/op/lta00391/do?p_haku=skolioosi#s9)

Schlenzka, D. 1999. Selkäsairauksien tutkimus ja hoito kasvuikäisillä. Lääketieteellinen aikakauskirja. 16/1999. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.2.2021. <https://www.duodecim-lehti.fi/duo90428>

Scoliosis Research Society 2021a. Scoliosis. Viitattu 15.2.2021. <https://www.srs.org/patients-and-families/conditions-and-treatments/parents/scoliosis>

Scoliosis Research Society 2021b. Diagnosis & Screening of scoliosis. Viitattu 15.2.2021. <https://www.srs.org/patients-and-families/common-questions-and-glossary/frequently-asked-questions/diagnosis--screening-of-scoliosis>

STM 2019. Terveystiedon edistäminen. Viitattu 1.2.2021. <https://stm.fi/terveyden-edistaminen>

Terve tuki- ja liikuntaelimityö - Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon 2010. THL. Viitattu 3.2.2021. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80329/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604.pdf?sequence=1>

Terveyskylä 2018. Lattajalka eli latuskajalka. Viitattu 11.3.2021. <https://www.terveyskyla.fi/niveltalo/mihin-sattuu/jalkater%C3%A4/jalkater%C3%A4n-ep%C3%A4muotoisuudet/lattajalka-eli-latuskajalka>

Terveyskylä 2019a. Selkärangan rakenne ja tehtävä. Viitattu 14.2.2021. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lasten-ja-nuorten-ortopedia/selk%C3%A4ranka/selk%C3%A4rangan-rakenne-ja-teht%C3%A4v%C3%A4>

Terveyskylä 2019b. Kaarijalka. Viitattu 11.3.2021. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lasten-ja-nuorten-ortopedia/jalkater%C3%A4/kaarijalka>

Terveyskylä 2019c. Akilleskipu. Viitattu 8.3.2021. <https://www.terveyskyla.fi/niveltalo/mihin-sattuu/jalkater%C3%A4/kipe%C3%A4-kantap%C3%A4-ja-jalkapohja/akilleskipu>

Terveyskylä 2021. Scheuermannin tauti. Viitattu 15.3.2021. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lasten-ja-nuorten-ortopedia/selk%C3%A4ranka/scheuermannin-tauti>

THL 2021. Kouluterveydenhuolto. Viitattu 9.3.2021. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/opiskeluhoito/kouluterveydenhuolto>

THL-Tilastoraportti 2019. Terveystarkastusten ja muiden käyntien toteumat äitiys- ja lastenneuvolassa 2018 sekä kouluterveydenhuollossa lukuvuonna 2019-19. THL. Viitattu 30.3.2021.

[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138990/Tr\\_46\\_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138990/Tr_46_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) 2021. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 8.3.2021. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytando-htk>

Väyrynen, P. 2016. Luotisuora pystyasennon tutkimisen perustana. Teoksessa: Jalkaterveys. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 2.3.2021. Saatavilla: [https://www.oppiportti.fi/op/jtk00219/do?p\\_haku=luotisuora#q=luotisuora](https://www.oppiportti.fi/op/jtk00219/do?p_haku=luotisuora#q=luotisuora)

#### Kuviot

Kuvio 1: Rakenteellinen skolioosi eteentaivutuksessa. (Mikkelsson & Laimi 2015).....	12
Kuvio 2: Luotisuora pystyasennon tutkimisen perustana. (Väyrynen 2016) .....	14
Kuvio 3: Vasemmalta oikealle: Länkisääret, pihtipolvet ja normaali asento. (Lapsen alaraajojen kehitys 2020a) .....	15
Kuvio 4: Polvien normaali asento ja yliojennus. (Lapsen alaraajojen kehitys 2020b) .....	15
Kuvio 5: Ylin rivi: lattajalka, keskimäinen rivi: Normaali jalka, viimeinen rivi: Kaarijalka. (Terveyskylä 2019c) .....	16
Kuvio 6: Skoliometrin käyttö. (Helenius 2020) .....	18
Kuvio 7: Opinnäytetyöprosessin eteneminen .....	19
Kuvio 8: Palautekyselyn tulokset .....	25

#### Liitteet

Liite 1: Opetusvideon käsikirjoitus.....	37
Liite 2: Palautekysely .....	43

## Liite 1: Opetusvideon käsikirjoitus

Kohtauksen numero	Kesto	Kuvakulma	Kohtaus/Tapahtuma	Media/Puhe
Kohtaus 1	5sek	YK (yleiskuva)	Teksti: Alakouluikäisen ryhdin tarkastaminen - opetusvideo terveydenhoitajaopiskelijoille.  Laurea-ammattikorkeakoulun pohjalla.	Musiikkia
Kohtaus 2	5sek	YK	Teksti: Ryhti tarkastetaan kouluterveydenhuollossa vuosittain. Skolioosin seurantatutkimus tehdään alakoulussa 4-5. luokalla.	Musiikkia, musiikki jatkuu koko videon ajan hiljaisesti taustalla.
Kohtaus 3	8,4sek	Kuva takaa	Lapsi kävelee vastaanottohuoneeseen, terveydenhoitaja katselee lapsen kävelyä.	Puhe: Ryhdin havainnointi alkaa jo lapsen kävellessä vastaanottohuoneeseen. Terveydenhoitaja kiinnittää huomiota lapsen kävelyyn ja asentoon
Kohtaus 4.	25sek	Kuva takaa	Lapsi istuu terveydenhoitajan vastaanotolla. Terveydenhoitaja ”haastattelee” lasta. Terveydenhoitajan suu liikkuu.  Teksti: Kivut, vaivat, liikuntatottumukset	Puhe: Vastaanotto aloitetaan haastatteleamalla lasta.  Haastattelun tarkoituksena on saada selville lapsen mahdolliset kivut, vaivat ja liikuntatottumukset.

				<p>Kivun voimakkuutta arvioidaan tarvittaessa käyttämällä VAS-kipuasteikkoa.</p> <p>Tämän jälkeen lasta pyydetään ottamaan päälivasteensa pois ja siirtymään luontaiseen seisoma asentoon.</p>
Kohtaus 5.	14sek	Sivukuva	<p>Lapsi seisoo luontaisessa asennossa. Terveystenhoitaja tutkii lapsen asentoa sivusta katsottuna.</p> <p>Teksti: Terveystenhoitaja havainnoi ryhtiä noin kahden metrin etäisyydeltä.</p>	<p>Puhe: Lapsen ryhtiä havainnoidaan aluksi sivusta noin 2 metrin etäisyydeltä. Huomiota tulee kiinnittää pään, hartioiden, rintarangan, lantion, alaraajojen ja jalkapohjien asentoihin.</p>
Kohtaus 6.	15sek	Sivukuva	<p>Lapsi seisoo paikallaan, kuvataan sivuprofiilia.</p> <p>Teksti: Selkärangassa on luonnolliset kaaret, kaula-, rinta- ja lannerangan kohdilla.</p>	<p>Puhe: Sivusta katsottuna selkärangassa on luonnolliset kaaret kaula-, rinta- ja lannerangan kohdilla. Kätet roikkuvat rentoina vartalon sivulla, eivätkä kyynärpäät ole yliojennettuina. Polvet ovat hieman koukussa, ei yliojennettuina.</p>
Kohtaus 7.	10sek	Sivukuva	<p>Kuvataan lasta luotisuoran vierellä.</p>	<p>Puhe: Asentovirheitä tarkastaessa voi apuna hyödyntää luotisuoraa, mikäli</p>

			<p>Teksti: Luotisuora kulkee ulkokorvasta, olka- ja lonkkanivelen keskeltä, polvilumpion takaa, vene-luun kohdalle.</p>	<p>tällainen on käytettävissä.</p>
<p>Kohtaus 8.</p>	<p>26sek</p>	<p>Kuvaa Takaa</p>	<p>Terveystenhoitaja katsoo lapsen asentoa takaa, jonka jälkeen tunnustelee lapsen olkapäät, lapaluut ja lantion.</p> <p>Teksti: Selkäranka suora, olkapäät samalla tasolla, lapaluut symmetriset, lantio on suora.</p>	<p>Puhe: Seuraavaksi terveydenhoitaja tarkastaa lapsen ryhtiä takaapäin. Ihanteellisessa ryhdissä takaa katsottuna selkäranka on suora, eikä siinä ole mutkia vasemmalle tai oikealle. Olkapäät ovat samalla tasolla, lapaluut ovat litteinä rintakehää vasten sopivan etäisyyden päässä toisistaan. Lantio on takaa suora, eikä kumpikaan puoli ole toista korkeammalla.</p>
<p>Kohtaus 9.</p>	<p>15sek</p>	<p>YK</p>	<p>Kuva, jossa tulee esille alaraajojen normaali asento, pihtipolvisuus ja länkisäärisyys.</p> <p>Teksti: Länkisääret, pihtipolvet, normaali asento.</p>	<p>Puhe: Normaalissa asennossa alaraajat ovat lapsen seisoessa niin lähellä toisiaan kuin on mahdollista, ja polven sisäreunat sekä nilkan sisäreunat koskettavat toisiaan. Polvilumpiot ovat symmetriset.</p>

Kohtaus 10.	14 sek	Edestä	<p>Kuvataan lapsen alaraajoja.</p> <p>Teksti: Jalkojen pituusero voi aiheuttaa toiminnallisen skolioosin.</p>	<p>Puhe: Jalkojen pituuseron voi havaita silmämääräisesti siitä, että edestäpäin katsottuna tutkittavan seisoessa suoli luun harjanteet ovat eri korkeudella. Tällöin jalkojen pituuseroa täytyy tutkia tarkemmin niin,</p>
Kohtaus 11	9sek	Edestä	<p>Lapsen vasemman jalan alle on asetettu 1 cm paksuinen lauta, korjaamaan jalkojen ”pituuseroa” esimerkkinä.</p>	<p>että lyhyemmän raajan alle asetetaan senttimetrin paksuisia mittalautoja niin monta kunnes suoli luunharjat ovat samassa tasossa ja selän asento suoristuu.</p>
Kohtaus 12.	16 sek	Edestä	<p>Kuvataan tilanne, jossa terveydenhoitaja kyykistyy tarkastamaan lapsen jalkapohjia.</p>	<p>Puhe: Lattajalka havaitaan, kun lapsen seisoessa tai istuessa lapsen koko jalkapohja koskettaa lattiaa, mikä johtuu jalkaterän pitkittäiskaaren madaltumisesta tai puuttumisesta kokonaan. Lasta pyydetään nousemaan varpaille, ja jos pitkittäiskaari tällöin tulee esiin, on tilanne normaali.</p>



Kohtaus 13	11 sek	Lattiataso	<p>Lähikuvaa lapsen jalkapohjista. Lapsi nousee varpaille.</p> <p>Teksti: Jatkotutkimuksia vaatii: kaaren puuttuminen varpaille noustessa, jalkaterän ulkoreunan huomattava kaarevuus tai jos lapsi valittaa toistuvaa jalkakipua.</p>	<p>Puhe: Jos pitkittäiskaari ei tule esiin varpaille noustessa, tulee lapsi lähettää jatkotutkimuksiin.</p>
Kohtaus 14.	21sek	Kuvaa takaa	<p>Eteentaivutustesti. Lapsi laittaa kämmenet yhteen ja taivuttaa vartaloaan eteenpäin. Terveystenhoitaja näyttää esimerkkiä asennosta.</p>	<p>Puhe: Skolioosia tutkitaan eteentaivutustestillä. Eteentaivutustestissä tutkittava seisoo alusvaatteiltaan ja asettaa kämmensä sekä sormensa yhteen ja taivuttaa vartaloaan kumartaen eteenpäin.</p> <p>Skolioosissa toinen kylki kohoaa korkeammalle rangan rotaatiovirheen vaikutuksesta.</p>
Kohtaus 15	13 sek	Lähikuvaa selästä	<p>Lähikuvaa siitä, kun terveydenhoitaja käyttää skoliometriä.</p> <p>Teksti: Skoliometrissä pidetään kiinni kevyesti, ei paineta. Skoliometri asetetaan rintarangan, rinta-</p>	<p>Skoliometri asetetaan selkärangan keskilinjassa kolmeen eri kohtaan: rintarangan, rinta-lannerangan ja lannerangan tasolle. Näin ollen skoliometri ilmoittaa</p>

			lannerangan ja lannerangan tasolle.	eteentaivutustestissä esiin tulevan ko- houman astelukuina.
Kohtaus 16.	10sek	YK	Kuvakaappaus edellisestä kohtauksesta. Kuvassa näkyy lapsen lievä epäsymmetria skoliometrissä.  Teksti: Lievä epäsymmetria on normaalia. Se voi johtua esimerkiksi toispuoleisesta liikuntaharrastuksesta.	Puhe: Lievä epäsymmetria eteentaivutus- testissä on yleistä ja useimmiten harmittonta.
Kohtaus 17	18sek	YK	Piirroskuva, jossa skolio- metri näyttää merkittävää epäsymmetriaa oikealle.  Teksti: Epäsymmetria on merkittävä lukemalla 6. Lukeman ollessa vähintään 8, lapsi tulee lähettää jatkokotkimuksiin.	Puhe: Lanne- tai rintarangan epäsymmetria on merkittävä lukemalla 6, jolloin tilanteen kehittymistä seurataan puolivuositain kouluterveydenhuollossa. Lapsi tulee lähettää tarkempiin tutkimuksiin ja skolioosiröntgenkuvaan, kun skoliometrin lukema on yli 8.
Kohtaus 18	5sek	YK	Teksti: Opetusvideon tekijät:  Yhteistyökumppani:	musiikkia
Kohtaus 19	8sek	YK	Teksti:  Terveystenhoitaja:	musiikki

			Kuvaus ja ääni:	
			Leikkaus ja editointi:	

Liite 2: Palautekysely

Väittämä	Täysin eri mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Opetusvideo edisti oppimistani ryhdin tarkastamiseen liittyen					
Video havainnollisti hyvin ryhdin tarkastamisen eri osa-alueet					
Opetusvideossa oli sopivasti tietoa					
Opetusvideo oli selkeä					
Opetusvideo oli mielenkiintoinen					
Koulussa opetellun kirjallisen osion ja tämän opetusvideon pohjalta osaisin suorittaa ryhdin tarkastamisen alakouluikäiselle.					