

KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

Skolioosin seulontakäytännöt Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin
kuntayhtymän alueen kouluterveydenhuolloissa

Juliaana Pakarinen

Fysioterapia koulutusohjelman opinnäytetyö

Fysioterapeutti (AMK)

KEMI 2012

TIIVISTELMÄ



Tekijä: Juliaana Pakarinen

Työn nimi: Idiopaattisen skolioosin seulonta- ja seurantakäytännöt Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen kouluterveydenhuolloissa.

Sivuja: 44 + liitteet (6)

Kouluterveydenhuollossa tehdyt skolioosin seulonnat ovat keskeisessä asemassa idiopaattisen skolioosin varhaisessa toteamisessa ja skolioositapausten saattamisessa käyryyden pahenemista estävään hoitoon.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää miten idiopaattisen skolioosin seulonta- ja seurantakäytännöt sekä jatkotutkimuksiin ohjaus tapahtuu Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen kouluterveydenhuolloissa. Tutkimusongelmina olivat miten idiopaattisen skolioosin seulonta ja seuranta järjestetään kouluterveydenhuollossa ja mitkä ovat kriteerit jatkotutkimuksiin lähettämiseksi.

Tutkimusaineisto kerättiin kyselyn avulla, joka lähetettiin sähköisessä muodossa Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen kaikille peruskoulun kouluterveydenhoitajille. Kysely koostui sekä avoimista että monivalintakysymyksistä. Kyselyn avoimet, laadulliset vastaukset analysoitiin luokittelemalla. Luokitellut ja monivalintakysymysten vastauksia tulkittiin Excel-taulukkolaskentaohjelman avulla. Vastausprosentti oli 62,5 %

Tutkimuksen tulokset kertovat, että skolioosin seulonta- ja seurantakäytännöt vaihtelevat alueen kouluterveydenhuolloissa. Tutkimuksen mukaan ei ole olemassa täysin yhtenäisiä käytäntöjä. Jatkotutkimuksiin lähettämiseksi ei ole käytössä tiettyjä kriteerejä.

Asiasanat: skolioosi, skolioosin seulonta, skolioosin hoito, kouluterveydenhuolto, laadullinen tutkimus, määrällinen tutkimus.

ABSTRACT



Author: Juliaana Pakarinen

Thesis title: Screening of scoliosis in school health care in Länsi-Pohja healthcare district.

Pages: 44 and appendices

School health cares make scoliosis screening for school age children and youths. The screening has an important role to ensure that scoliosis cases are detected early enough and are referred to treatment. This prevents increasing of curvature of the spine.

The aim of the study was to determine how the treatment of idiopathic scoliosis screening, control and guiding to follow-up examination take place in school health care of Länsi-Pohja health care district. Research questions were how to idiopathic scoliosis screening and follow-up are organized in school health care and, what the criteria for follow-up examination referring.

The data were collected through a questionnaire. The questionnaire was sent as an email for every school nurse of Länsi-Pohja health care district. The survey consisted of both open and multiple choice questions. The open responses were analyzed by classifying. The classified and multiple choice answers were interpreted as an Excel spreadsheet. The response rate was 62.5%.

The results of study reported that scoliosis screening and control practices varied in the school health care of the range. Results also reported that there has not criteria for follow-up referring. There is not equal practises.

Key words: scoliosis, screening of scoliosis, treatment of scoliosis, school health care, qualitative, quantitative

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO	6
2 SKOLIOOSI.....	8
2.1 Skolioosin tutkiminen	11
2.2 Skolioosin hoito	13
3 SKOLIOOSIN SEULONTAKÄYTÄNNÖT KOULUTERVEYDENHUOLLOSSA	16
3.1 Kouluterveydenhuolto.....	16
3.2 Kouluterveydenhuolto Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueella..	17
3.3 Skolioosin seulontatarkastukset osana terveystarkastuksia	18
3.4 Skolioosin seulontakäytäntöjen suositus.....	19
5 TUTKIMUSOTE JA TUTKIMUSMENETELMÄT.....	23
5.1 Tutkimusote	23
5.2 Tutkimuksen kohderyhmä.....	24
5.3 Aineistonkeruu	25
5.4 Aineiston analyysi.....	26
6 TUTKIMUSTULOKSET	29
6.1 Skolioosin seulonnan toteutuminen	29
6.2 Skolioosin seurannan toteutuminen	31
6.3 Jatkotutkimuksiin ohjaus.....	32
7 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	35
8 POHDINTA	38
8.1 Luotettavuus.....	39
8.2 Eettinen pohdinta	40
LIITE 1.....	45

1 JOHDANTO

Skolioosi on tavallisimpia lapsuus- ja nuoruusiässä ilmeneviä selkärangan epämuodostumia, minkä tyypillisin muoto rakenteellisista skoliooseista on idiopaattinen skolioosi (Kerttula & Schlenzka & Tallroth 2004, 2298). Skolioosi ei ole ryhtivirhe, vaan selkärangan kasvuhäiriö (Schlenzka & Toijala & Huumo & Korhonen 2010, 3). Hoitoa vaativia idiopaattisia skoliooseja ilmenee vuosittain kahdelle nuorelle tuhannesta eli noin 160 tapausta, joista 90 % on tyttöjä (Nissinen 2002, 283; Nissinen & Hermanson & Poussa 2003, 1593). Lisäksi esiintyy huomattava määrä lieviä skoliooseja lapsilla ja nuorilla, mitkä vaativat hoidon sijaan seurantaa (Schlenzka ym. 2010, 3).

Kouluikäisille tehtävät ikäkausitarkastukset ovat ensisijaisessa roolissa idiopaattisen skolioosin varhaistoteamisessa (Astikainen & Merikanto & Ylinen 2006, 65). Skolioosin aktiivinen seulonta kouluterveydenhuollossa onkin ensiarvoisen tärkeää, sillä varhaisen toteamisen avulla saadaan potilaat ajoissa hoitoon, jolloin estetään selkärangan käyryyden paheneminen. Konservatiivisen hoidon mahdollisuudet vähenevät ja puolestaan leikkausten määrät lisääntyvät, mikäli hoidon aloituksen ajankohta viivästyy sitä tarvitsevilla. (Kerttula ym. 2004, 2298.) Ennen murrosikää havaittu vartaloepäsymmetria olisi tärkeä huomioida viimeistään viidennen luokan terveystarkastuksen yhteydessä lasten ollessa noin 11-vuotiaita, koska epäsymmetria voi edetä murrosiän kasvupyrähdysten aikana idiopaattiseksi skolioosiksi. Kasvupyrähdysten huippu on tytöillä 12 vuoden ja pojilla 14 vuoden iässä. Vartaloepäsymmetria huomataan vain eteentaivutustestillä. (Nissinen ym. 2003, 1593.)

Skolioosi potilaiden lähetteet erikoissairaanhoidon ja korsettihoitojen määrät ovat vähentyneet selvästi. Skolioosin esiintyvyys puolestaan ei ole vähentynyt, mikä herättää kysymyksen skolioosin seulontakäytäntöjen toimivuudesta Suomessa. Edelleen skolioosia esiintyy 11–14 vuotiaista pojista 3-7 %:lla ja tytöistä 6-12 %:lla. (Nissinen ym. 2003, 1593.) Keski-Suomen sairaanhoitopiiriin terveyskeskuksiin kohdistuvassa tutkimuksessa skolioosin seulontakäytännöistä ilmenee, että perusterveydenhuollossa skolioosin seulonnoissa ei ole olemassa yhtenäisiä hoitokäytäntöjä (Astikainen ym. 2006, 65).

Tämän kyselytutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kouluterveydenhuolloissa tehtäviä idiopaattisen skolioosin seulonta- ja

seurantakäytäntöjä. Tutkimuksen avulla saadaan tietoa siitä, millaiset ja kuinka yhtenäiset ovat tämänhetkiset toimintatavat. Tutkimus on rajattu koskemaan skolioosin eri muodoista idiopaattista skolioosia.

2 SKOLIOOSI

Ryhti on kehon olemusta sen eri asennoissa. Ryhti saavutetaan lihaksien, jänteiden, luiden ja nivelien yhteistoiminnan kautta. Oikea ryhti riippuu siitä, mikä on kehon asento esimerkiksi istuessa tai seistessä. Hyvän ryhdin ylläpitäminen onkin tärkeä sekä paikalla oltaessa että liikkussa. Kuormitus kohdistuu selkään mahdollisimman tasapuolisesti, kun ryhti pysyy ehjänä eri asennoissa. Hyvän ryhdin ylläpitämisessä lihaksissa on mahdollisimman vähän jännitystä ja asento on rento, mutta hallittu. (Sandström & Ahonen 2011, 175–176.)

Selän ryhti on normaali seistessä, kun sivulta katsottaessa kaularangan notko, rintarangan köyry ja lannerangan notko ovat keskenään tasapainossa, muodostaen selkärangan loivaa s-kirjainta muistuttavan ryhdin. Nämä selkärangan luonnolliset mutkat muotoutuvat vähitellen kasvun aikana ja ala-asteikäisillä ne ovat jo olemassa. (Nissinen & Heliövaara & Riihimäki 2009; Yrjönen 2005.) Takaa katsottuna normaali selkäranka on suora, vaikka lieviä fysiologisia epäsymmetrioita esiintyykin (Nissinen ym. 2009). Lopullinen ryhti muotoutuu murrosiässä kasvupyrähdyksen aikana (Nissinen 2002, 283).

Tytöillä kasvupyrähdyksen huippu on 12 vuoden ja pojilla 14 vuoden iässä. Murrosiässä nopeimman kasvun aikana saattaa ilmaantua ryhdin poikkeavuuksia, joista yleisin on idiopaattinen skolioosi. Vartalon epäsymmetria voi olla skolioosin esiaste. Lievät epäsymmetriat ovat hyvin yleisiä ja harmittomia. (Nissinen ym. 2009; Nissinen 2002, 283.) Vartalon epäsymmetria lisääntyy nuoren kasvaessa. 11–14 vuoden ikään mennessä vartalon epäsymmetria on kolminkertaistunut ja samassa iässä puolestaan idiopaattisen skolioosin määrä on kaksinkertaistunut. (Nissinen ym. 2009.) Vartalon epäsymmetrialle on tyypillistä, että se muodostaa rintarangassa kuperuuden oikealle ja lannerangassa puolestaan vasemmalle, jotka säilyvät aikuisikään saakka. Mitä varhaisemmassa vaiheessa murrosikäiseltä todetusta ja suuremmasta epäsymmetriasta on kyse, sitä varmemmin voidaan ennustaa tulevaa skolioosia. (Nissinen 2002, 283.) Ennen murrosikää havaittu vartaloepäsymmetria olisi tärkeä huomioida viimeistään viidennen luokan terveystarkastuksen yhteydessä. Lasten ollessa noin 11-vuotiaita voi epäsymmetria edetä murrosiän kasvupyrähdyksen aikana idiopaattiseksi skolioosiksi. Vartaloepäsymmetria huomataan vain eteentäivutustestillä. (Nissinen ym. 2003, 1593.)

Skolioosi on selkärangan käyristymistä sivusuunnassa, johon liittyy myös nikamien kiertymistä (Schlenzka 1999, 1779). Skolioosi on kuitenkin todellisuudessa kolmiulotteinen epämuodostuma, jossa ilmenee muutoksia myös sagittaali- ja horisontaalitasossa (Salminen 2009, 169). Scoliosis Research Society määrittelee skolioosiksi yli 10 asteen käyryyden Cobbin menetelmällä mitattuna (Astikainen ym. 2006, 65). Määritelmän perustana on seisten otettu selkärangan röntgenkuvaus, jonka avulla skolioosin vaikeusaste voidaan mitata (Schlenzka 1999, 1780). Lievien skolioositapausten yleisyys on noin 7 % ja hoitoa vaativia tapauksia on noin 0,2 % ikäluokasta (Helenius 2011). Skolioosi sijaitsee yleensä yläselässä, rintarangan alueella, mutta sitä esiintyy myös lannerangan alueella (Schlenzka ym. 2010, 3). Skolioosit voidaan jakaa toiminnallisiin ja rakenteellisiin. Rakenteelliset skolioosit jaetaan syntymekanisminsa perusteilla alaryhmiin, joita ovat synnynnäinen, neuromuskulaarinen ja idiopaattinen skolioosi. (Kerttula 2004, 2298.)

Toiminnallinen skolioosi on ulkoisesta syystä johtuvaa selkärangan käyryyttä (Kerttula 2004, 2298). Toiminnallisen skolioosin aiheuttaja voi olla muun muassa alaraajojen pituusero, poikkeava asentotottumus, iskias särky tai muu kipu, venähdys, tulehdus tai psyykkiset syyt (Astikainen ym. 2006, 65). Tavallisin syy on alaraajojen pituusero, joka näkyy useimmiten lannerangan käyrytenä. Toiminnallisessa skolioosissa selän käyryys suoristuu poistamalla käyryyden aiheuttaja esimerkiksi korjaamalla alaraajojen pituusero. (Kerttula 2004, 2298, 2301; Poukka 1999, 17.)

Rakenteellisista skoliooseista synnynnäistä skolioosia on noin 10 %:lla kaikista skolioosipotilaista (Kerttula 2004, 2298). Synnynnäinen skolioosi johtuu nikamien kehityshäiriöistä sikiöaikana. Tällöin ihmisellä on usein myös muidenkin elinjärjestelmien häiriöitä. Skolioosin vaikeusaste vaihtelee harmittomasta vaikeasteiseen, johon voi liittyä selkärangan ja luisen rintakehän epämuodostumista aiheuttavia sydämen ja keuhkojen toimintahäiriöitä. (Salminen 2011.) Epämuodostumien toteaminen ja etenemisriskin arviointi tulee tehdä varhain. Seulonta tehdään jo lastenneuvolassa, sillä vaarana on skolioosin pahentuminen jo ensimmäisen kasvupyrähdyksen aikana ennen viiden vuoden ikää. Hoitona ovat yleensä kirurgiset toimenpiteet. (Astikainen ym. 2006, 66.)

Neuromuskulaarinen skolioosi johtuu lihasepätasapainosta, joka voi olla lihas- tai hermoperäistä (Kerttula 2004, 2299). Sen aiheuttaja on usein orgaaninen aivovamma,

selkäydintyrä tai lihasatrofiasairaus, joka aiheuttaa lihasepätasapainon. Neromuskulaarisen skolioosin taustalla voi olla myös selkäydinvamma, selkäydintulehdukset ja -tuumorit. (Astikainen ym. 2006, 65.) Hoito on yleensä haasteellista, sillä selän käyryys voi pahentua lihasepätasapainosta johtuen, vaikka kasvukausi olisikin ohi. Hoitoina on leikkaus, mutta joissakin tapauksissa käytössä on korsettihoito, joka voidaan aloittaa skolioosikulman ollessa alle 10–12 astetta. (Kerttula 2004, 2299–2300; Astikainen ym. 2006, 65.)

Idiopaattinen eli tuntemattomasta syystä johtuva skolioosi on yleisin skolioosin tautimuoto. 70–90 % rakenteellisista skoliooseista on idiopaattista. (Astikainen ym. 2006, 65.) Idiopaattista skolioosia pidetään monen eri tekijän vaikutuksesta syntyneenä ja se on jossain määrin perinnöllinen (Kerttula 2004, 2299). Tavallisimmin tauti näkyy rintarangassa, käyryyksien kuperuutena oikealle (Nissinen ym. 2009). Idiopaattinen skolioosi voidaan luokitella sen löytymisajankohdan mukaan pikkulapsi-iän (infantiili, alle kolme vuotta), lapsuuden (juveliini, 4-9 vuotta) ja nuoruusiän muotoon (adoleskenti, 10 vuodesta kasvun päättymiseen), joista nuoruusiän muoto on yleisin. (Kerttula 2004, 2299.) Suurin osa idiopaattisista skoliooseista ilmaantuu tytöillä 10–13-vuotiaina ja pojilla pari vuotta myöhemmin (Poukka 1999, 17). Tytöillä idiopaattinen skolioosin on yleisempää. Syynä tälle on arvioitu olevan tyttöjen nopeampi kasvupyrähdys. (Schlenzka ym. 2010, 3). 11–14 vuoden iässä idiopaattisen skolioosin esiintyvyys on tytöillä 6-12 % ja pojilla 3-7 % (Astikainen ym. 2006, 66).

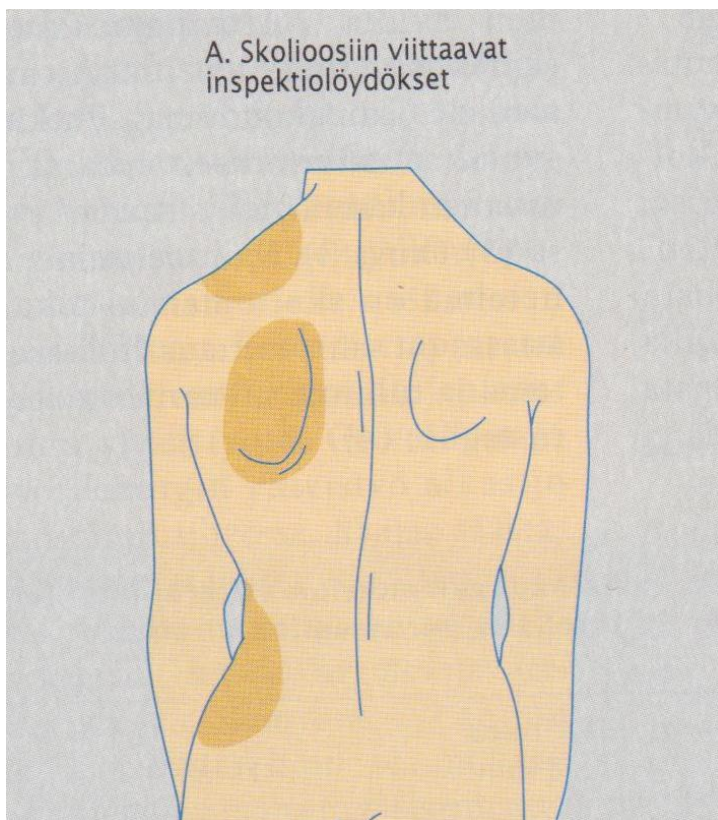
Idiopaattiselle skolioosille on tyypillistä, että sen paheneminen päättyy kasvun loppumisen myötä. Poikkeuksena ovat suuret käyrydet, jossa kasvukauden jälkeenkin selän käyrydet lisääntyvät. (Schlenzka 2010, 4.) Skolioosin aiheuttama selän käyryys voi joissain tapauksissa lisääntyä myös myöhempänä kasvun aikana. 22-vuotiailla joka viidennellä naisella ja miehellä on lievää skolioosia eli yli kymmenen asteen käyryys selässä. (Nissinen ym. 2009.) Skolioosin syntyä ei voida ehkäistä elintavoilla. Esimerkiksi repun kantaminen vain toisella puolen hartiaa tai istuminen aina toispuoleisesti pulpetin ääressä ei aiheuta skolioosia. (Helenius 2011.)

Skolioosi kehittyy usein huomaamatta ilman minkäänlaisia oireita. Lapselle tai nuorelle idiopaattisesta skolioosista ei ole toiminnallista haittaa ennen kuin selkärangan käyryys on suuri. (Schlenzka ym. 2010, 4.) Selän epäsymmetrinen kuormitus saattaa aiheuttaa nikamien nivelten ja välilevyjen vaurioita, mikä saattaa vasta myöhemmin aikuisiällä

aiheuttaa kroonisia selkäkipuoireita sekä rintakehän epämuotoisuutta ja jäykkyyttä. (Astikainen ym. 2006, 66; Yrjönen 1995, 18.) Nikamien kiertymisestä aiheutuva kylkikohouma voi aiheuttaa myös kosmeettisia ongelmia (Yrjönen 1995, 18).

2.1 Skolioosin tutkiminen

Epäily skolioosista herää usein selkärangan tunnustelun tai eteentaivutustestin yhteydessä (Helenius 2011). Skolioosina seulottaessa ryhti tutkitaan edestä, sivuilta ja takaa henkilön ollessa seisoma-asennossa alushousuisillaan. Tutkittaessa arvioidaan selän tasapainoa, selkärangan okahaarakeriviä sekä tarkkaillaan hartioiden tasoa, lapaluiden sijaintia, vyötärön linjaa ja alaraajojen symmetriaa. (Kerttula ym. 2004, 2300; Schlenzka 2010, 4.) Tarkkailu seisoma-asennossa ei yksistään riitä skolioosin seulontaan, sillä jopa yli 20 asteen skolioosi saattaa tällöin jäädä huomaamatta (Astikainen ym. 2006, 66). Kuvassa 1 on esitetty esimerkki havainnoinnin kautta todetut skolioosin tyypilliset muutokset selässä.



Kuva 1. Skolioosin aiheuttamat muutokset selässä (Duodecim 2009).

Keskeisin skolioosin tutkimusmenetelmä on seisten suoritettava suora

eteentaivutustesti, jossa tarkastellaan selän oikean ja vasemman puolen eroja rinta- ja lannerangan alueilla. Seisoma-asennossa henkilö kumartuu kämmenet ja sormet yhdessä hitaasti eteenpäin pyöristäen selkää ylhäältä alas. Skolioosissa tämä liike aiheuttaa nikamien kiertymisen, jonka aste näkyy tutkittavan takaa katsottuna kylki- tai lannekohoumana. Kiertymisen asteen suuruus mitataan skoliometrillä eteentaivutuksen yhteydessä. Skoliometri asetetaan poikittain selkärangan suuntaan, siihen kohtaan, jossa kohouma on kaikkien suurin. Skoliometrissa pidetään sen keskiosasta kiinni virheellisten tulosten välttämiseksi. (Astikainen ym. 2006, 66.) Mittausvälineenä voidaan käyttää myös vesivaakaa ja millimetriviivoitinta, jos skoliometriä ei ole käytettävissä. Tällöin tulos ilmaistaan asteiden sijaan millimetreinä. (Kilpeläinen ym. 2011, 33.) Eteentaivutus tehdään myös istuma-asennossa, jolloin voidaan erottaa mahdollinen alaraajojen pituuserosta johtuva toiminnallinen skolioosi (Astikainen ym. 2006, 66). Kliininen tutkimus pitää sisällään myös selkärangan liikkuvuuden tarkastuksen ja vatsan ihorefleksien tutkimisen sekä alaraajojen neurologisen, nivelten liikkuvuuksien ja lihaskireyksiä tutkimisen (Kerttula 2004, 2300). Skolioosin tutkimisessa todettuja tyypillisiä muutoksia ovat hartioiden ja vyötärön epäsymmetriat, lapaluiden kierto, okahaarakerivin käyryys sekä kylkikohouma (Schlenzka 2010, 4).

Tulosten tulkinnassa on hyvä muistaa, että lievät epäsymmetriat ovat yleisiä ja usein myös harmittomia (Kilpeläinen ym. 2011, 34). Skoliometrin lukeman ollessa alle kuusi astetta, uusitaan mittaus 4-6 kuukauden välein kasvuikäisellä (Kerttula 2004, 2300). Lukeman ollessa yli kuusi astetta kasvukauden alussa, oppilas ohjataan lääkärille ja mahdollisesti hänen kautta erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksia ja hoitoarviota varten (Astikainen ym. 2006, 66). Päätettäessä jatkotutkimuksien tarpeellisuudesta, huomioidaan arvioitu skolioosin käyryyksien lisääntymistapaus (Poukka 1999, 18). Jokaisen yksilön kohdalla tulee arvioida jäljellä olevan kasvun määrä ja kehitystaso. Toisin sanoen mitä nuoremmalla iällä epäsymmetria todetaan ja mitä enemmän lapsella on kasvua jäljellä, niin sitä suurempi riski on skolioosilla kehittyä hoitoa vaativalle tasolle ja hänet tulisi herkemmin lähettää jatkotutkimuksiin. (Kilpeläinen ym. 2011, 34; Astikainen ym. 2006, 66.) Selän käyryyksien lisääntymistä ennustavia tekijöitä ovat havaitsemishetken alhainen kalenteri- ja luustoikä, apex-nikaman (käyryyden huippunikama) kraniaalinen sijainti rangassa, nikaman kierron suuruus, alhainen Risserin luku, tytöillä kuukautisten puuttuminen, nopea kasvuvaihe sekä selkärangan epätasapaino. Täysin luotettavasti ei kuitenkaan voida ennustaa mitkä rangan käyryydet lisääntyvät. (Poukka 1999, 18.)

Taulukossa 1 on esitetty, että skolioosin kehittymisen seurannan kannalta olisi hyvä muistaa, että kuuden asteen tai millimetrin vartaloepäsyyntymetriä 11-vuotiaalla vaatii seuranta puolen vuoden välein. Kahdeksan asteen tai millimetrin vartaloepäsyyntymetriä saman ikäisellä, on syy tehdä selän tarkempi arvioi röntgenkuvalla. (Kilpeläinen ym. 2011, 34.)

Taulukko 1. Eteentaivutustestin tulosten tulkinta ja jatkotoimenpiteet (Kilpeläinen ym. 2011, 34).

Kehitystaso	Testin tulos (skoliometri tai millimetriviivoitin ja vatupassi)		
	≥ 6° tai ≥ 6 mm	≥ 8° tai ≥ 8 mm	≥ 10° tai ≥ 10 mm
10-11 -vuotiaat (4.-5.lk)	Seuranta 6 kk:n välein	Lääkärin arvio ja selkärangan tasapaino-röntgenkuva seisten	Lääkärin arvio ja selkärangan tasapaino röntgenkuva seisten
13-14 -vuotiaat (7.-8.lk)	Seuranta yksilöllisen harkinnan mukaan	Seuranta 6 kk:n välein	Lääkärin arvio ja selkärangan tasapaino röntgenkuva seisten

Erikoissairaanhoidossa selästä otetaan koko rinta-lannerangan alueelta posteroanteriorinen röntgenkuva, josta määritetään skolioosikulma Cobbin menetelmällä. Röntgenkuvan perusteella päätetään jatkotoimenpiteestä hoidon suhteen. (Astikainen ym. 2006, 66.) Länsi-Pohjan keskussairaalan fysioterapiaoaston ohjeistuksen kriteereinä skolioosin jatkotutkimuksiin lähettämiseksi ovat vartalon epäsymmetria, skoliometrin asteluku kuusi sekä potilaan ikä (käyryyden pahenemisajankohta suurinta hieman ennen puberteetin alkamista ja sen aikana.) tytöillä 10–11 vuotta ja pojilla 12- 14 vuotta. (Halonen Leena 24.3.2010, luentomateriaali.)

2.2 Skolioosin hoito

Skolioosin hoidossa on tarkoitus estää tai korjata rangan epämuotoisuus, joka aikuisiällä voi vaikeuttaa selän toimintaa ja häiritä kosmeettisesti. Skolioosin hoitoa ovat seuranta, konservatiivinen hoito ja leikkaushoito. (Poukka 1999, 19.) Seurannassa seurataan selän

käyryyttä ja arvioidaan käyryyden lisääntymistaipumusta 4-6 kuukauden välein lievissä vartalon epäsymmetrioissa (Yrjönen 1995, 19). Fysioterapialla ei voida parantaa skolioosia tai vaikuttaa sen kulkuun (Sclenzka 1999, 1782). Skolioosin konservatiivisina hoitokeinoina on kautta aikojen käytetty ja kokeiltu useita erilaisia menetelmiä kuten sähköärsytyshoitoja, liikeharjoituksia ja erimallisia korsetteja. Ainoastaan korsettihoidosta on tieteellistä näyttöä sen vaikuttavuudesta ja se onkin ainoa hyväksytty konservatiivinen hoitomuoto. (Poukka 1999, 19.) Hoidon oikealla ajoituksella on merkitystä, sillä luuston otollisen kypsyysasteen saavuttamisen jälkeen saatetaan menettää mahdollisuus puuttua skolioosin kulkuun (Kerttula ym. 2004, 2298–2303).

Korsettihoidon alussa röntgenkuvista mitataan skolioosin aiheuttama selkärangan käyryysaste Cobin menetelmällä. Lievässä skolioosissa selkärangan käyryys on alle 25 astetta. Lievä skolioosi ei vaadi hoitoa, mutta seuranta jatketään poliklinikalla pituuskasvun loppuun asti. Skolioosin asteiden ollessa 25–40 astetta tai jos seurannassa 15–20 asteen käyryys on lisääntynyt yli viidellä asteella röntgenkuvasta Cobbin menetelmällä mitattuna, hoitomuotona käytetään korsettihoitoa. Lääkäri tekee päätöksen hoidon aloittamisesta aina yksilöllisesti ottaen huomioon skolioosin astemäärän lisäksi lapsen jäljellä olevan kasvun määrä. Pituuskasvua tulee olla jäljellä yli vuosi. Korsettiä pidetään tavallisimmin 23 tuntia vuorokaudessa. Joissakin tapauksissa riittää vain yöllä pidettävä korsetti, yökorsetti. Korsettiä vaihdetaan isompaan lapsen kasvaessa, yleensä noin kerran vuodessa. Korsettihoitoa käytetään kunnes pituuskasvu on loppunut. Lannerangan alueella korsettihoitoa voidaan käyttää myös suurempien käyryyksien hoidossa. Lievän skolioosin tavoin myös korsettihoidossa olevaa skolioosia seurataan poliklinikalla puolen vuoden välein. Seurannassa hyödynnetään röntgenkuvausta. (Schlenzka 2010, 5.) Korsettihoidolla ei varsinaisesti saada suoristettua jo syntynyttä virheasentoa, mutta sen avulla estetään käyryyden lisääntyminen (Helenius 2011). Parhaimmat tulokset korsettihoidossa saadaan sellaisten skolioositapausten kohdalla, joissa käyryydet on havaittu riittävän varhaisessa vaiheessa (Yrjönen 1995, 19).

Idiopaattisessa skolioosissa päädytään leikkaushoitoon, kun konservatiivinen hoito ei ole onnistunut tai jos skolioosi on havaittaessa edennyt jo suuriasteiseksi. Skolioosin käyryyden ylitettyä 40 astetta rintarangassa ja 50 astetta lannerangassa, vaatii se korjaavaa leikkaushoitoa. Leikkaushoidolla voidaan korjauttaa jo kehittynyt selän

virheasento ja sen tavoitteena onkin suoristaa selkäranka mahdollisimman normaaliksi. (Helenius 2011; Poukka 1999, 20.) Käytössä on erilaisia leikkausmenetelmiä. Rintarangan skolioosi leikataan yleensä selän kautta, jossa rangan käyrästynyt osa oikaistaan ja jäykistetään. Oikaisun suuruus on noin puolet lähtökäyryydestä. Lannerangan skolioosi leikataan kyljen kautta. Erikoistapauksissa voidaan joskus yhdistää eri leikkaustekniikoita. Oikaisuun käytetään metallisauvoja, koukkuja ja/tai ruuveja ja luudutukseen luusiirteitä. Leikkaus vaatii usein selän luuduttamisen, jotta virheasento ei uusiudu Skolioosileikkauksesta toipuminen alkaa 1-2 päivän päästä leikkauksesta, jolloin nousee vuoteesta. (Helenius 2011). Sairaalassa vietetään noin reilu viikko ennen kotiin pääsyä. Puolen vuoden kuluttua saa rauhallisesti alkaa harrastaa liikuntaa lääkärin ohjeiden mukaan. Vuoden kuluttua leikkauksesta rajoitteita liikunnan suhteen ei ole. (Schlenzka 2010, 5-6.) Suomessa skolioosin leikkaushoidot ovat keskitetty Helsingin, Turun, Tampereen ja Oulun yliopistollisiin sairaaloihin (Helenius 2011).

3 SKOLIOOSIN SEULONTAKÄYTÄNNÖT KOULUTERVEYDENHUOLLOSSA

Kouluterveydenhuolto on avainasemassa idiopaattisen skolioosin havaitsemisessa ja hoitoon ohjauksessa. Kouluterveydenhoitajien tekemät säännölliset terveystarkastukset nousevat tärkeään rooliin idiopaattisen skolioosin varhaisessa seulonnassa. (Poukka 1999, 18.) Idiopaattisen skolioosin aktiivisella seulonnalla pyritään saamaan riskitapaukset seurantaan ja varhain todetut skolioositapaukset ajoissa käyryyden pahenemista estävään hoitoon (Kerttula ym. 2004, 2298).

3.1 Kouluterveydenhuolto

Kouluterveydenhuolto on lakisääteistä ja maksutonta perusterveydenhuollon ehkäisevää palvelua, joka on tarkoitettu peruskoulun oppilaille sekä heidän perheilleen (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012). Sen tavoitteena on edistää koko kouluyhteisön hyvinvointia ja oppilaiden terveyttä sekä tukea tervettä kasvua ja kehitystä yhteistyössä oppilaiden ja näiden vanhempien, oppilashuollon muun henkilöstön ja opettajien kanssa (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 28). Kouluterveydenhuolto sisältää oppilaan terveyden edistämisen ja seuraamisen, suun terveydenhuollon, kouluyhteisön- ja ympäristön turvallisuuden ja terveellisyyden edistämisen, muun opetus- ja oppilashuollon kanssa tehtävän yhteistyön, sekä tarpeelliset erikoistutkimukset terveydentilan toteamista varten (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010). Kansanterveyslain mukaan vastuu kouluterveydenhuollon järjestämisestä kuuluu kunnalle. Kunnassa tai terveyskeskuksessa tulee olla viranhaltija, joka vastaa hallinnollisesti kouluterveydenhuollon kehittämisestä, toteutumisesta ja arvioinnista. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 29.)

Kouluterveydenhuollon järjestämää palvelua on mahdollista saada koulupäivien aikana joko kouluilta tai sen välittömästä läheisyydestä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012). Kouluterveydenhuollon tehtäviin kuuluu vuosittaiset terveystarkastukset. Asetuksen (VNA 338/2011) mukaan kunnan on järjestettävä oppilaille terveystarkastus jokaisella vuosiluokalla, joista ensimmäisellä, viidennellä ja kahdeksannella luokalla tarkastuksen on oltava laaja. Laajan terveystarkastuksen tekee terveydenhoitaja yhteistyössä lääkärin kanssa. Laajojen tarkastusten väli vuosina terveydenhoitaja suorittaa terveystarkastukset yksin. (Valtioneuvoston asetus 2011/338.)

Laaja-alainen terveystarkastus on valtakunnallisen terveystarkastusohjelman mukaista tietyissä ikävaiheissa tehtävää terveyden ja hyvinvoinnin arviointia. Sitä järjestetään peruskoulun aikana kolmesti, 1.-2. luokalla, 5.-6. luokalla sekä yläasteen 8. luokalla. Laaja-alaisen terveystarkastuksen tekevät lääkäri ja terveydenhoitaja yhteistyössä. Tarkastus muodostuu suunnitelman mukaisista seulontatutkimuksista, oppilaan haastattelusta, lääkärintarkastuksesta sekä vanhempien ja opettajan haastattelusta. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 37.) Idiopaattisen skolioosin havaitsemisen ja arvioinnin kannalta lääkärintarkastus on tärkein tehdä ennen nopean kasvun vaihetta eli 5. luokalla, jolloin voidaan arvioida mahdollista skolioosin esiasteen vartaloepäsymmetriaa (Astikainen ym. 2006, 66).

3.2 Kouluterveydenhuolto Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueella

Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueeseen kuuluvat Kemin, Keminmaan, Simon, Tervolan, Tornion ja Ylitornion kunnat. Alueen kuntien avoterveydenhuollon vastuu henkilöiden puhelinhaastattelujen mukaan kuntien kouluterveydenhuolto on pääsääntöisesti järjestetty siten, että kussakin kunnassa on tietyt kouluterveydenhoitajat, jotka tekevät terveystarkastuksia koululaisille joko ala- tai yläasteikäisille tai molemmille. Osassa kunnista osa kouluterveydenhoitajista tekee koululaisten terveystarkastuksia terveydenhoitajan muun työn ohessa. Terveydenhoitajat ovat tavattavasti eri kouluilla vaihtelevissa määrin 1-5 päivänä viikossa tai kuukaudessa riippuen koulun koosta. Kouluterveydenhuoltoon on määrätty tietyt lääkärit, joiden vastuualueeseen kuuluu koululaisten lääkärintarkastukset. Osassa kunnista koululääkäripalvelut on ulkoistettu suoritettaviksi ostopalveluina.

Kemissä on yhteensä seitsemän peruskoulujen kouluterveydenhoitajaa. Koululääkäreitä on määrätty 6-7 lääkäriä vastaamaan koululaisten lääkärintarkastuksista. (Leinonen Pirjo, puhelinhaastattelu 6.5.2012.) Keminmaassa tekee kouluterveydenhoitajan tehtäviä neljä terveydenhoitajaa. Lääkäripalvelut ovat ulkoistettu ja suoritetaan ostopalveluna. (Metsävainio Eila, puhelinhaastattelu 16.11.2012.) Torniossa kouluterveydenhoitajia on kahdeksan, jotka hoitavat 13 koulun oppilaiden terveydenhoidon. Lääkäreitä on 4-5 vastaamassa koululaisten lääkärintarkastuksista. (Junes-Leinonen Marianne,

puhelinhaastattelu 7.5.2012.) Ylitorniossa on yksi kouluterveydenhoitajan virka. Virkaa kuitenkin hoitaa useampi terveydenhoitaja, koska alueen pienet koulut ovat hajaantuneet ympäri kuntaa. Kunnan alueella on määrätty yksi lääkäri vastaamaan koululaisten lääkärintarkastuksista. (Salo Virva, puhelinhaastattelu 6.5.2012.) Tervolassa toimii kaksi kouluterveydenhoitajaa. Koululaisten lääkärintarkastukset on hoidettu ostettuna yksityisenä lääkäripalveluna. (Kanto Riitta, puhelinhaastattelu 7.5.2012.) Simon terveystarkastukset ja myös kouluterveyshuolto kuuluu osana Oulunkaaren kuntayhtymään. Simossa kouluterveydenhoitajan tehtäviä tekee kaksi terveydenhoitajaa. Lääkäreistä yksi vastaa koululaisten lääkäripalveluista. (Leppälä-Hast Anne, puhelinhaastattelu 16.11.2012.)

3.3 Skolioosin seulontatarkastukset osana terveystarkastuksia

Seulontatutkimuksia ja – tarkastuksia tehdään vuosittain tai tietyn ohjelman mukaisesti. Ne ovat koko ikäluokkaa koskevia määräaikaista tutkimuksia, joilla pyritään löytämään piileviä sairauksia, terveydellisiä riskitekijöitä tai ongelmia. Seulontatutkimus voi liittyä osana laaja-alaista terveystarkastusta tai terveystapaamista, mutta voidaan tehdä myös erillisenä tutkimuksena. Seulontatutkimukset vaativat valtakunnallisesti paljon voimavaroja ja aikaa, sillä tutkimukset koskevat koko ikäluokkaa (eli n. 60 000 tutkittavaa). Seulontatutkimukset täytyykin valita huolella ja noudattaa ennalta sovittua seulontasuunnitelmaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 37, 39, 112.)

Koululaisten määräaikaisten terveystarkastuksilla ja seulontatutkimuksilla pyritään oppilaan fyysisen ja psyykkisen terveydentilan monipuoliseen arvioimiseen sekä löytämään sairaudet ja terveyttä ja hyvinvointia uhkaavat tekijät. Terveystarkastuksissa olisi hyvä noudattaa yhteistä runko-ohjelmaa siten, että tarkastukset sijoittuisivat samoille luokka-asteille. Tämä mahdollistaisi sen, että oppilaat ovat tasa-arvoisessa asemassa suunnitelmallisessa hyvinvointiseurannassa. Kunnan kouluterveydenhuollon suunnitelmassa tulisi järjestää määräaikaisten terveystarkastukset ja seulontatutkimukset niin, että terveydenhoitaja tapaa oppilaan vähintään kerran jokaisen kouluvuoden aikana. Terveystarkastukset jaetaan neljään ryhmään; laaja-alaisiin terveystarkastuksiin, terveydenhoitajan ja oppilaan terveystapaamiseen, seulontatutkimuksiin ja –

tarkastuksiin sekä kohdennettuihin terveystarkastuksiin. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 36–37.)

Terveydenhoitaja ja oppilaan terveystapaamiset tehdään laaja-alaisten terveystarkastusten väli vuosina. Ne ovat kouluterveydenhuollon toimintasuunnitelmaan kuuluvia määräaikaista tapaamisia, joissa terveydenhoitaja voi tutustua oppilaaseen tarkemmin. Terveystapaamisilla voidaan tehdä myös seulontatutkimuksia. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 37, 39.)

Seulontatutkimukset kuuluvat tärkeänä osana kouluterveydenhuollon terveystarkastusjärjestelmää. Kouluterveydenhuollossa seulontatutkimuksia on helppo tehdä järjestelmällisesti, sillä oppilaat ovat helposti tavoitettavissa. Suomessa ei ole tehty perusteellista selvitystä seulontatutkimusten hyödyllisyyttä terveydenhuollossa parin viime vuosikymmenen aikana. Kuitenkin kansainvälisesti on tutkittu paljon niiden tuloksellisuutta ja nämä selvitykset antavat suunnan seulontatutkimuksille Suomessa. Kohdennettuja terveystarkastuksia tehdään tarvittaessa riskiryhmiin kuuluville. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 37, 39, 112.)

3.4 Skolioosin seulontakäytäntöjen suositus

Sosiaali- ja terveysministeriön ja Stakesin tekemä opas suosittelee kouluterveydenhuollossa tehtävien seulontojen ajankohdaksi idiopaattisen skolioosin osalta 5.-6. ja 7.-8. luokkia. Seulonta suoritetaan terveystarkastuksen yhteydessä. Seulontatapana käytetään kliinistä selän tutkimista, johon liitetään selän eteentaivutustesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 113.) Mittaustuloksen saamiseksi voidaan apuna käyttää skoliometriä tai millimetriviivoitinta ja vatupassia (vesivaakaa) (Kilpeläinen ym. 2011, 33). Skoliometri toimii myös jossain määrin muutoksen kehitysnopeuden seurannassa. Ryhdin ja rakenteen poikkeavuuden seulonnalle opas neuvoo seulontatavaksi kliinisen ryhdin, rakenteen ja liikkumisen arvioin. Eteentaivutustestiä käytetään apuna tutkittaessa selkää. Lisäksi tutkimukseen liittyy työasentojen arviointi ja aktivointi liikkumaan. Seulontatiheys on vuosittain pituuden ja painon mittauksen yhteydessä. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002, 113.)

Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueella ei ole tehty aiempaa tutkimusta tästä aiheesta. Astikainen & Merikanto & Ylinen (2002) tekivät vastaavan kaltaisen tutkimuksen skolioosin seulontakäytännöistä terveyskeskuksissa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella. Tutkimuksessa selvitettiin miten terveyskeskuksissa seulottiin skolioosia ja miten jatkoseurannat oli järjestetty. Tutkimus tehtiin postikyselynä, joka lähetettiin kouluterveydenhoitajille keväällä 2002. Kyselyssä kysyttiin mille ikäluokalle skolioosin seulontatutkimuksia tehdään, kuka tutkimuksen suorittaa ja mitä menetelmiä seulonnassa käytetään. Lisäksi selvitettiin jatkohoitoa ja seurantaa sekä onko niistä kirjallista ohjeistusta ja kuinka monessa terveyskeskuksessa pystyttiin määrittämään skolioosikulma selän posteroanteriorisen röntgenkuvan avulla. (Astikainen ym. 2006, 65–68.)

Tutkimuksen tuloksissa ilmeni, että ei ole olemassa yhtenäistä seulontakäytäntöä ja jatkoseurannassa sekä erikoissairaanhoidon lähettämisessä oli myös vaihtelevia käytäntöjä. Eteentaivutustestiä käytettiin menetelmänä skolioosin seulonnassa jokaisessa kunnassa. Vain neljässä yksikössä oli skoliometri käytössä. Seulontojen määrä vaihteli eri kunnissa ja niitä tehtiin eri ikäluokille. Enimmillään tarkastuksia tehtiin joka vuosi ja harvimmillaan kolme kertaa koko peruskoulun aikana. Lääkärintarkastus tehtiin keskimäärin kerran ala-asteella (5.lk) ja kerran yläasteella (8.lk). Yhdessä kunnassa ei ollut lääkärintarkastusta lainkaan. Käytännöt vaihtelivat myös jatkoseurannassa sekä erikoissairaanhoidon lähettämisessä. Neljässä terveyskeskuksessa oli mahdollisuus määrittää skolioosikulma röntgenkuvalla. Kirjallisia ohjeita oli harvalla käytössä ja ohjeiden sisältö oli myös vaihtelevaa. Tutkimuksen johtopäätöksen mukaan perusterveydenhuollossa tarvitaan yhtenäistä ohjeistusta skolioosin seulontaan. (Astikainen ym. 2006, 65–68.)

Adobor & Rimeslatten & Steens & Brox (2011) tekivät tutkimuksen nuoruusiän idiopaattisen skolioosin vallitsevuudesta 12-vuotiaille tehdyssä skolioosin seulonnassa Norjassa. Tutkimuksen tavoitteena oli kuvata nuoruusiän skolioosin vallitsevuutta ja arvioida kouluseulonnan vaikutusta 12-vuotiaiden kohdalla. Tutkimukseen kutsuttiin Norjan eteläisen terveydenhuolto alueen yhteisön sairaanhoitajia ja fysioterapeutteja mukaan lukien 12000 kouluikäistä 12-vuotiasta lasta. Kaikki osallistuneet sairaanhoitajat ja fysioterapeutit olivat käyneet koulutuksen, jossa lisättiin tietoutta idiopaattisen skolioosin nuoruusiän muodosta. Lisäksi he opettelivat seulontamenetelmien teon mukaan lukien selän eteentaivutustestin ja skoliometrin

käytön. Tutkimukseen osallistui yhteensä 4000 koululaista. Kriteerinä idiopaattisessa skolioosissa oli eteentaivutustestin kautta mitattu yli 7 asteen käyryys. Idiopaattista skolioosia esiintyi 0,55 %:lla seulotuista, joilla käyryys ylitti 10 astetta. Heiltä otettiin röntgenkuvat. Viidellä (0,13 %) käyryys ylitti 20 astetta. Yhdellekään ei tarvittu korsettihoitoa, koska kasvukausi oli päättynyt. Yhdellä oli kasvua vielä jäljellä, mutta käyryys oli 5 astetta ja hänelle tehtiin jatkoseurantaa. Yhdellä viidestä kuitenkin käyryys eteni 20 asteesta 45 asteeseen seitsemän kuukauden aikana seulonnasta ja hänet jouduttiin leikkaamaan. (Adobor & Rimeslatten & Steens & Brox 2011.)

Tulosten perusteella kävi ilmi, että idiopaattisen skolioosin esiintyvyys oli hieman alhaisempia aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna. Seulontamenetelmät osoitti kuitenkin hyväksyttävää herkkyyttä ja spesifisyyttä. Läheteiden määrissä on tapahtunut laskua. 12-vuotiaille tehtävä seulonta ei ollut kuitenkaan enää tehokas, jotta skolioositapaus olisi saatu ajoissa korsettihoitoon. Seulonnan olisi järkevämpää tehdä tytöillä aikaisemmin ja vuotta myöhemmin pojilla tai vaihtoehtoisesti tehdä seulontoja tiuhemmin. (Adobor ym. 2011.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa idiopaattisen skolioosin seulonta- ja seurantakäytäntöjä, jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteerejä sekä idiopaattisen skolioosin esiintyvyyttä Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen kouluterveydenhuolloissa. Tutkimuksen kautta saadaan tietoa siitä, miten eri kunnissa skolioosin seulonnat toteutetaan ja ovatko seulontakäytännöt yhdenmukaisia. Tutkimuksen tavoitteena on antaa Länsi-Pohjan keskussairaalan fysioterapiaosastolle selvitys skolioosin seulontojen toimivuudesta. Tulosten pohjalta he voivat arvioida skolioosin hoitokäytäntöjen kehittämisen tarpeellisuutta sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueella. Tutkimusongelmat ovat seuraavat:

1. Miten idiopaattisen skolioosin seulonta ja seuranta järjestetään kouluterveydenhuollossa?
2. Mitkä ovat kriteerit jatkotutkimuksiin lähettämiseksi?

5 TUTKIMUSOTE JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Tämän kartoittavan tutkimuksen toimeksiantajana on Länsi-Pohjan keskussairaala. Aihe on saatu fysioterapiaoaston lastenfysioterapeuteilta. Tarve aiheelle on noussut fysioterapeuttien epätietoisuudesta siitä, millaiset ovat toimintavavat skolioositapausten ja -epäilyjen hoidossa avoterveydenhuollossa ennen kuin heidät lähetetään erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksiin.

Tutkimus sisältää aina jonkin tarkoituksen tai tavoitteen. Tarkoitus määrää tutkimuksen luonteen, onko se kartoittava, selittävä, kuvaileva vai ennustava. Tutkimus voi kuitenkin pitää sisällään useamman kuin yhden tarkoituksen ja tarkoitus voi myös muuttua tutkimuksen edetessä. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009, 137–139.) Kartoittava tutkimus on vapaamuotoinen tutkimus, jonka avulla valaistaan tiettyä ongelmaa ilman systemaattista tietojen keruuta tai analyysia. Kartoittava tutkimus selvittää myös, mitä tapahtuu tietyissä olosuhteissa, etsii uusia näkökulmia ja selvittää vähän tunnettuja ilmiöitä sekä kehittää hypoteeseja. Kartoittava tutkimus on yleensä laadullinen, mutta ei välttämättä. (Heikkilä 2008, 14; Hirsjärvi ym. 2009, 137–139.)

5.1 Tutkimusote

Tutkimus on joko määrällinen tai laadullinen. Tutkimusongelma ja tutkimuksen tarkoitus ohjaa kumpi lähestymistapa sopii paremmin lähestymistavaksi. (Heikkilä, 2008, 16.) Molempia suuntauksia voidaan kuitenkin käyttää samassa tutkimuksessa ja tällöin ne nähdään toisiaan täydentävinä lähestymistapoina. Molemmilla lähestymistavoilla voidaan selittää samoja tutkimuskohteita, mutta eri tavoin. (Hirsjärvi ym. 2009, 136; Jyväskylän yliopisto.)

Tässä tutkimuksessa käytetään sekä laadullista että määrällistä tutkimusotetta. Hirsjärvi ym. (2009, 161) määrittelevät laadullisen tutkimuksen lähtökohdaksi todellisen elämän kuvaamisen. Laadullisella tutkimusotteella pyritäänkin ymmärtämään tutkimuskohdetta tai tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman syvällisesti ja kokonaisvaltaisesti sekä selittämään syitä kohteen tai ilmiön käyttäytymiselle ja päätöksille. Tutkittavien määrä on pieni, mutta niiden analysointi pyritään tekemään mahdollisimman tarkasti. Aineistoista saaduista tuloksista ei ole tarkoitus saavuttaa tilastollisia yleistysjä.

Laadullinen tutkimus on omiaan muun muassa toiminnan kehittämässä ja vaihtoehtojen etsimisessä sekä sosiaalisten ongelmien etsimiselle (Heikkilä, 2008, 14–16.) Laadullinen tutkimusote näkyy tässä tutkimuksessa siinä, että aineistonkeruussa huomioidaan terveydenhoitajien omat näkemykset ja kokemukset seulontakäytäntöjen suorittamisesta. Näin ollen he kertovat osittain omin sanoin kokemuksensa, miten skolioosin seulonnat tehdään.

Tutkimuksessa käytetään laadullisen ohella myös määrällistä tutkimusotetta, sillä osa kysymyksistä on määrällisiä, vastauksia käsitellään numeraalisesti sekä tuloksia havainnollistetaan kuvioiden avulla. Aineistonkeruumenetelmänä on kyselylomake, joka on perinteisesti käytössä määrällisessä tutkimuksessa. Määrällisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin ja prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä, mikä edellyttää suurta ja edustavaa otosta. Määrällisessä tutkimuksessa voidaan myös selvittää eri asioiden välisiä riippuvuuksia tai tutkittavassa ilmiössä tapahtuneita muutoksia. Tutkimustuloksia pyritään yleistämään tilastollisen päättelyn keinoin. Määrällisestä tutkimuksesta käytetään myös nimitystä tilastollinen tutkimus. (Heikkilä 2008, 16.) Aineiston keruumenetelmänä voidaan käyttää kyselylomakkeen lisäksi systemaattista havaintoa tai valmiita rekistereitä sekä tilastoja (Vilkkä 2005, 73).

5.2 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohteeksi valittiin peruskoulun kouluterveydenhoitajat Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueelta, koska tutkimuksella haluttiin selvittää skolioosin seulontakäytäntöjen toteuttamista kyseisellä alueella. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä sisältää Kemin, Keminmaan, Simon, Tervolan, Tornion ja Ylitornion kunnat. Mahdollisimman kattavien ja luotettavien tulosten saamiseksi, tutkimukseen otettiin mukaan kaikki alueen kouluterveydenhoitajat, jotka tekevät terveystarkastuksia peruskoululaisille. Peruskoulun kouluterveydenhoitajia alueella on yhteensä 24. Kouluterveydenhoitajia on Kemissä seitsemän, Keminmaassa kolme, Simossa, kaksi, Tervolassa kaksi, Torniossa kahdeksan ja Ylitorniossa kaksi.

5.3 Aineistonkeruu

Tutkimuksen aineistonkeruu menetelmänä käytettiin kyselylomaketta (LIITE 1). Tutkijan täytyi pyytää lupa aineistonkeruulle ennen kyselyn lähettämistä. Tutkija olikin puhelimitse yhteydessä jokaisen kunnan avoterveydenhuollosta vastaavan ylihoitajan tai ylikääkärin kanssa, jotta sai luvan lähettää heille tutkimuslupa-anomuksen ja tutkimussuunnitelman. Tutkimuslupa myönnettiin jokaisesta kunnasta. Lähetettävä kyselylomake esitettiin Länsi-Pohjan keskussairaalan lastenfysioterapeuteilla ennen lähettämistä varsinaiselle kohderyhmälle. Kyselylomake lähetettiin webropol-kyselynä kohderyhmäläisten sähköpostiin 21.9.2012. Vastausaikaa annettiin viikko. Viikon jälkeen vastauksia oli tullut 10, jonka jälkeen lähetettiin vielä muistutus niille, jotka eivät olleet vastanneet. Vastausaikaa heille annettiin viisi päivää. Kaiken kaikkiaan vastauksia tuli 15/24, jolloin vastausprosentiksi muodostui 62,5 %. Kyselyyn vastasivat Kemissä 4/7, Keminmaassa 2/3, Simosta 1/2, Tervolasta 1/2, Tornioista 6/8 ja Ylitorniosta 1/2 kouluterveydenhoitajista. Vastauksia saatiin joka kunnasta, jolloin tutkimus kattaa koko Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen.

Sähköiseen webropol-kyselyyn päädyttiin siitä syystä, että se on helppo lähettää usealle kohteelle, se ei aiheuta kuluja ja ei ole niin aikaa vievää kuin esimerkiksi postikysely tai haastattelu. Lisäksi tuloksia on nopeampaa analysoida suoraan tietokoneen avulla. Hirsjärvi & Remes & Sajavaara (2007, 190) listaavat kyselyn haittapuoliksi muun muassa aineiston pinnallisuuden, tietämättömyyden vastaajien perehtyneisyydestä aiheeseen tai motivaatiosta vastata kysymyksiin, kysymysten väärinymmärryksen mahdollisuuden sekä kyselyn kadon (vastaamattomuus), joka voi nousta joissakin tapauksissa suureksi. Webropol-kysely lähetettiin kohdejoukolle sähköpostin välityksellä. Kunkin kohdehenkilön sähköpostiin tuli kutsuviesti osallistua kyselyyn, jossa oli henkilökohtainen linkki kyselyyn. Vastattua kyselyyn ja kyselyn suljettua sulkeutui myös kyselyn linkki. Jokainen vastaaja pystyi vastaamaan vain kerran.

Kyselylomake on harkittu ja jäsenelty kokonaisuus. Kyselylomaketta laatiessa on otettava huomioon mitä tutkijan tarvitsee tietää. Tutkijan tulee esittää kysymyksensä niin yksinkertaisesti ja selkeästi, että saa tarvitsemansa tiedon. Lisäksi tutkijan on koottava kysymyksistä kokonaisuus, joka on rakenteeltaan ja juoneltaan vastaajan hahmotettavissa. (Alkula & Pöntinen & Ylöstalo 1994, 130–134.) Tutkimuksen

kyselylomakkeen laadinnassa hyödynnettiin Astikaisen ym. (2002, 65) tutkimuksessa kysytyjä asioita.

Kyselylomakkeesta pyrittiin tekemään mahdollisimman jäsenelty järjestelemällä kysymykset aihepiireittäin, otsikoiden alle. Kyselystä haluttiin myös selkeästi ja helposti vastattava. Kyselylomake koostui 22 kysymyksestä, joista kolme käsitti vastaajan taustatietoja ja loput idiopaattisen skolioosin seulontaa, seurantaa ja jatkotutkimuksiin lähettämistä.

Puolet kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä tai puoliavoimia kysymyksiä. Monivalintakysymyksissä oli valmiita vaihtoehtoja, joista vastaaja valitsi yhden tai useamman sopivan vastausvaihtoehdon. Monivalintakysymyksissä oli osassa mukana myös vaihtoehto muu, mikä. Tällä mahdollistettiin myös vastaajaan oma vastaus. Puoliavoimissa kysymyksissä, vastaajalle oli asetettu valmiita vaihtoehtoja ja tarvittaessa kysyttiin niiden pohjalta tarkentavia kysymyksiä avoimilla kysymyksillä. Loput puolet kysymyksistä oli avoimia kysymyksiä, joihin vastaaja sai vapaasti omin sanoin vastata. Avoimiin kysymyksiin päädyttiin siitä syystä, että tutkijalla ei ollut avointen kysymysten kohdalla varmaa tietoa siitä, mitä eri vastausvaihtoehtoja kysymykset voisivat sisältää ja avoimilla kysymyksillä sai ratkaisun ongelmaan. Avointen kysymysten määrä kuitenkin teki lomakkeesta raskaamman oloisen.

5.4 Aineiston analyysi

Tutkimuksen aineistoa analysoitiin määrällisen ja laadullisen menetelmän keinoin, mutta pääpaino oli määrällisen analyysin menetelmissä. Monivalintakysymyksistä saatu aineisto siirrettiin analysoituna Webropol-ohjelmasta suoraan Excel-
taulukkolaskentaohjelmaan jolla tuloksia tarkasteltiin. Kyselyn avoimille, laadullisille kysymyksille tutkija valitsi analyysitavaksi kvantifioinnin. Kvantifioinnissa laadullista aineistoa analysoidaan soveltamalla määrällistä analyysiä. Kvantifioinnin avulla aineistosta nousevia seikkoja voi eritellä taulukkojen avulla, verrata vastauksia eri ryhmien välillä, etsiä vastauksissa tapahtumiin vaikuttaneita tekijöitä, luokitella ja laskea niitä. (Eskola & Suoranta 2000, 164).

Yksinkertaisimmillaan kvanfiointi on tuotosten pituuksien laskemista, luokittelemista aineisto erilaisten tekijöiden mukaan eri luokkiin. Tällaisessa kvantifioivassa laadullisessa analyysissä on tärkeää määritellä tarkat analyysisäännöt ennen kuin aloittaa luokittelujen teon. Luokittelua helpottaa mahdollisimman selkeiden luokittelukriteerien luominen ja tulkintasääntöjen luominen. Luokittelu onkin järkevää tehdä kahdesti tai useammin. Lukijalle on annettava tarkka kuva tutkimuksen eri vaiheista, jolloin hän voi itsekin vetää johtopäätökset ja arvioida tutkimusta kriittisesti. (Eskola & Suoranta 2000, 166.)

Tutkija päätyi tähän analyysimenetelmään aikataulullisista syistä, sillä koki kvantifioinnin nopeammaksi tavaksi kuin esimerkiksi laadullisen aineiston sisällön analyysi. Suurin osa kyselyn avoimista kysymyksistä oli laadittu kyselyyn sen vuoksi, että tutkijalla ei ollut varmaa tietoa siitä mitä kaikkea vastauksia kysymys voi sisältää. Näin ollen monivalintakysymyksiä ei kaikilta osin voitu laittaa. Avointen kysymysten vastaukset olivat kuitenkin hyvin pitkälti yhtenäisiä ja lyhyitä, että tutkija näki tämän laadullisen aineiston analysointitavan sopivan tähän tutkimukseen. Luokiteltu aineisto syötettiin Excel-tilukkolaskentaohjelmaan.

Tutkija aloitti aineiston analyysin heti ensimmäisten vastauksien saapumisesta. Vastauksia lukiessa tutkija alkoi muodostaa alustavaa luokitusta eri kysymysten vastauksille. Perusteellinen luokittelu alkoi vasta, kun kaikki vastaukset olivat koossa. Tutkija teki luokitukset kysymys kerrallaan. Hän luki kakkien vastaajien vastaukset kysymyksestä ja etsi yhteneväisyyksiä ja samoja ilmaisuja. Samat vastaukset luokiteltiin omiin luokkiinsa ja hajanaiset vastaukset tutkija luokitteli omiksi vastauksiksi. Jos vastaus oli irrallinen eikä vastannut esitettyyn kysymykseen, tutkija hylkäsi vastauksen. Tutkija teki luokittelua moneen otteeseen. Kolmannella ja viimeisellä kerralla hän sai kaikki vastaukset syötettyä eri luokkiin ja syötettyä Excel-tilukkolaskentaohjelmaan. Vaikeinta luokittelussa oli hajanaiset, muista vastauksista poikkeavat vastaukset.

Kysymyksillä 3 ja 4 tutkija halusi saada kuvan vastaajien koulutustaustasta ja työhistoriasta kouluterveydenhoitajana. Tutkija halusi tietää ovatko kaikki vastaajista ammatiltaan terveydenhoitajia. Kysymyksen 3 vastaukset luokiteltiin luokkiin A. Terveydenhoitaja ja B. Sairaanhoidajasta erikoistuminen terveydenhoitajaksi. Kysymyksen 4 vastaukset luokiteltiin työurien pituuden mukaan A. Alle 5 vuotta, B. 6-10 vuotta, C. 11–15 vuotta ja D. Yli 16 vuotta.

Tutkimusongelmaan (1) haettiin vastauksia kysymyksien 1-2, 5-9 ja 11–16 avulla. Avoimista kysymyksistä kysymyksessä 11 kysyttiin kouluterveydenhoitajan toimintaa havaitessaan oppilaalla vartalon epäsymmetriaa. Kysymyksen vastaukset luokiteltiin A. Lievät itse, B. Ohjaus suoraan fysioterapeutille ja C. Ohjaus lääkärille tai fysioterapeutille. Kysymyksessä kysyttiin idiopaattisten skolioositapausten seurannan määräästä viime lukuvuodelta. Tässä kysymyksessä vastaukset on laskettu yhteen. Kysymyksen 13, millaisia skolioositapauksia tai -epäilyjä seurataan kouluterveydenhuollossa, vastaukset on luokiteltu A. Kaikkia ryhtimuutoksia, B. Lieviä vartaloepäsymmetrioita ja C. Fysioterapeutti seuraa. Kysymyksen 15 skolioosin seurannan suorittajista on luokiteltu A. Terveystenhoitaja, B. Fysioterapeutti, C. Terveystenhoitaja ja fysioterapeutti, D. Terveystenhoitaja ja fysioterapeutti ja lääkäri, E. Fysioterapeutti ja lääkäri.

Tutkimusongelmaan (2) on haettu ratkaisua kysymyksillä 10, 17–22. Kysymyksessä 17 kysytään kriteerejä lähettää oppilas lääkärille jatkotutkimuksiin. Kysymyksen vastaukset on luokiteltu A. Fysioterapeutin arvio, B. Terveystenhoitajan arvio, C. Skoliometrin asteluku. 18 kysymyksen avoimessa kysymyksessä kysytään milloin skolioositapaus lähetetään fysioterapeutille. Vastaukset on luokiteltu A. Selvissä epäsymmetriatapauksissa, B. Kaikissa ryhtimuutoksissa, ja C. Skoliometrillukeman perusteella. Kysymyksen 19 vastaukset siihen miksi skolioositapaukset lähetetään fysioterapeutille, on luokiteltu A. Ammattitaito, B. Skoliometri, C. Ohjeistus, D. Seuranta ja D. Vanhempien läsnäolo. Kysymyksen 20 vastauksissa esiintyvät lukumäärät skolioositapausten lähettamisestä jatkotutkimuksiin erikoissairaanhoidon on laskettu yhteen. Kysymyksen 21 milloin skolioositapaukset ohjataan erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksiin, vastaukset on luokiteltu A. Fysioterapeutti tai lääkäri arvioi, B. Skoliometrin asteluku ja C. Ei osaa sanoa. Kysymyksen 22 avoimessa kysymyksessä on kysytty jatkotutkimuksien lähettämisen kriteereitä. Vastaukset analysoidaan erikseen, koska vastauksia on vain kaksi.

6 TUTKIMUSTULOKSET

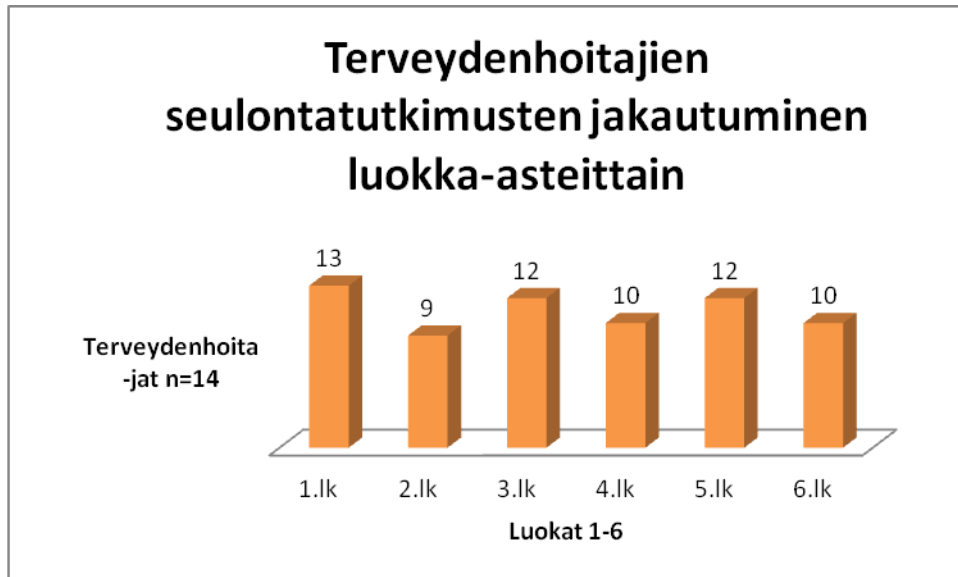
Tutkimuksen avulla haluttiin saada vastaukset tutkimusongelmiin (1) miten idiopaattisen skolioosin seulonta ja seuranta järjestetään kouluterveydenhuollossa ja (2) mitkä ovat kriteerit jatkotutkimuksiin lähettämiseksi. Tuloksia tutkimusongelmille käydään läpi aihekohtaisesti.

Kyselyyn vastaajia oli yhteensä 15/24 eli vastausprosentiksi muodostui 62,5 %. Kuntien kouluterveydenhoitajista Kemistä vastaajia oli 4/7, Keminmaasta 2/3, Simosta 1/2, Tervolasta 1/2, Torniossa 6/8 ja Ylitorniossa 1/2. Kaikki kyselyyn vastanneista olivat terveydenhoitajia, joilla oli vaihteleva määrä työvuosia takana. Alle 10 vuotta oli työskennellyt seitsemän vastaajista ja yli 10 vuotta kahdeksan vastaajista. Osa vastaajista oli valmistunut suoraan terveydenhoitajaksi ja osa oli jatkanut opintoja sairaanhoitajan opintojen jälkeen erikoistumalla terveydenhoitajaksi. Vastaajista seitsemän teki terveystarkastuksia vain ala-asteikäisille ja yksi vain yläasteikäisille. Seitsemän teki terveystarkastuksia molemmille ikäryhmille. Näin ollen ala-asteikäisten terveystarkastuksista vastasi 14 ja ylä-asteikäisten terveystarkastuksista 8 terveydenhoitajaa.

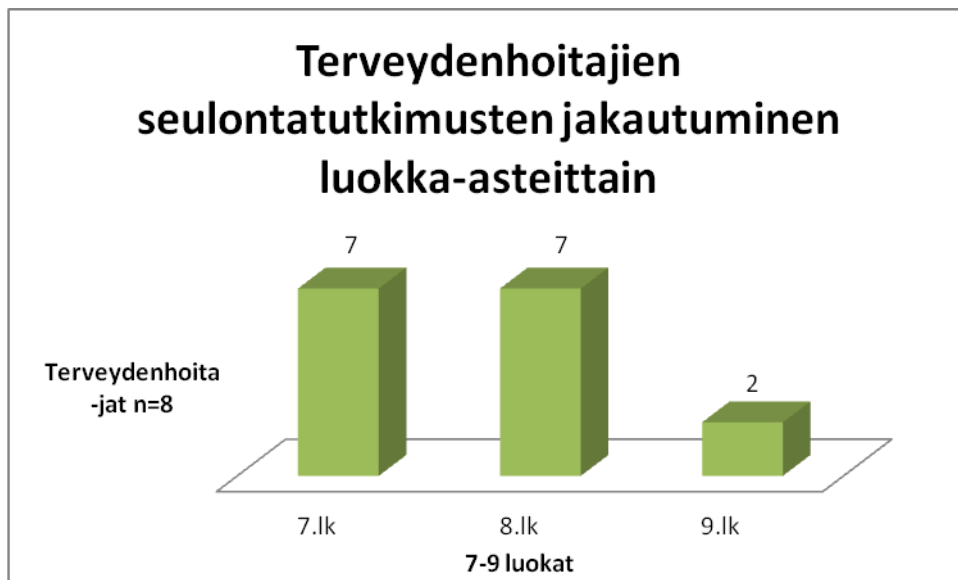
6.1 Skolioosin seulonnan toteutuminen

Ensimmäisessä tutkimusongelmassa haettiin selvitystä idiopaattisen skolioosin seulontakäytännöistä. Seulontatutkimuksen teki suurimmassa osassa vastauksissa terveydenhoitaja ja lääkäri yhdessä (9/14). Vain viisi ilmoitti tekijäksi pelkästään (5/14) terveydenhoitajan. Tulosten mukaan ala-asteikäisten terveystarkastuksia tekevien kouluterveydenhoitajien suorittamat seulontatutkimukset eri luokka-asteille vaihtelivat. Ensimmäinen luokan oppilaille tutkimuksen teki suurin osa 13/14 vastaajista. Toisen luokan oppilaille 9/14, kolmannen luokan oppilaille 12/14, neljännen luokan oppilaille 10/14, viidennen luokan oppilaille 12/14 ja kuudennen luokan oppilaille 10/14. Vastaajista 8/14 teki tutkimuksen jokaisella ala-asteen luokka-asteella. Kuvio 1 kuvaa vastaajien suorittamien seulontojen jakautumista ala-asteen eri luokka-asteilla.

Ylä-asteikäisten seulontatutkimukset kohdistuivat suurelta osin 7. ja 8. luokkiin (7/8). Vastaajista 2/8 teki tutkimuksen myös 9. luokan oppilaille. Vastaajista yksi teki tutkimuksen kaikilla yläasteen luokka-asteilla. Kuviossa 2 on kuvattu vastaajien suorittamien seulontojen jakautumista ylä-asteen eri luokka-asteilla.



Kuvio 1. Seulontatutkimukset ala-asteella.



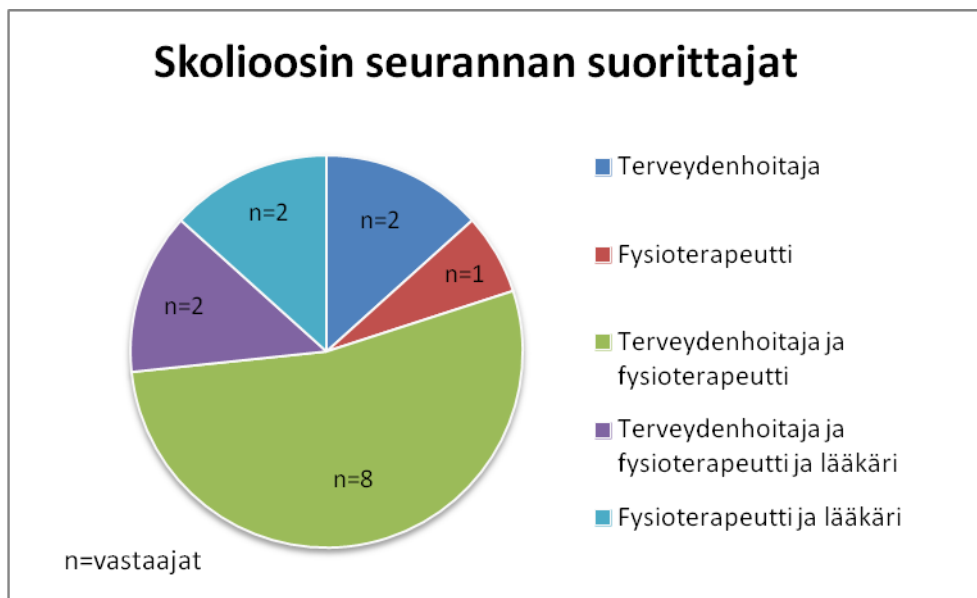
Kuvio 2. Seulontatutkimukset ylä-asteella.

Idiopaattisen skolioosin seulonnassa käytettiin menetelminä kaikissa vastauksissa (15/15) silmämääräistä havainnointia ja selän eteentaivutustestiä. Vain yksi vastaaja kertoi käyttävänsä menetelmänä myös skoliometriä. Hän myös kertoi asteluvut, joilla jää seuramaan tai lähettää oppilaan fysioterapeutille tai lääkärille jatkotutkimuksiin.

Skoliometrillukeman ollessa $\leq 4^\circ$ jäi hän itse seuramaan tapausta ja lukeman ollessa $5-7^\circ$, ohjasi hän oppilaan fysioterapeutille jatkotutkimuksia varten.

6.2 Skolioosin seurannan toteutuminen

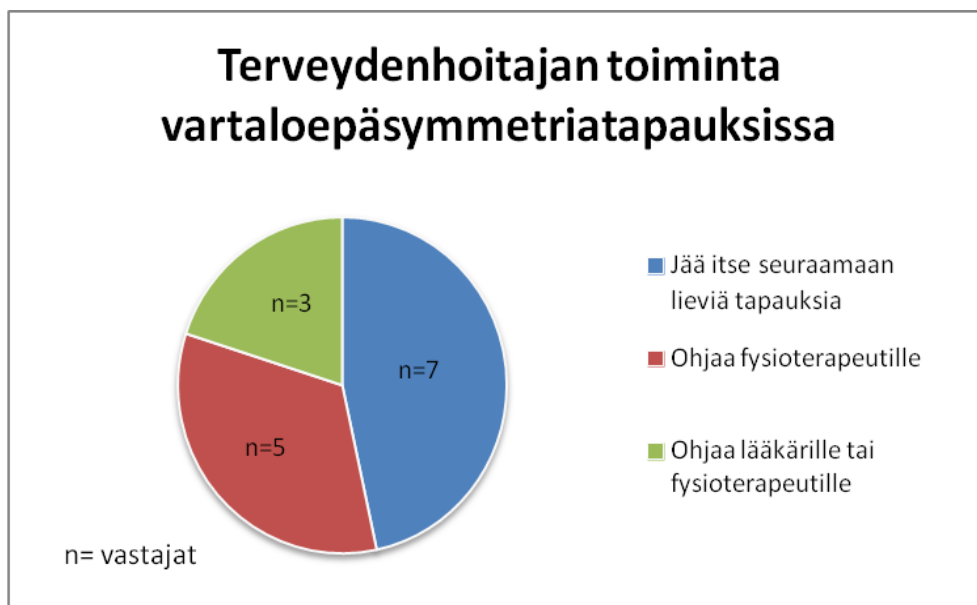
Ensimmäisessä tutkimusongelmassa haluttiin myös selvittää miten idiopaattisen skolioosin seuranta tapahtuu. Idiopaattisen skolioosin seuranta on järjestetty siten, että seurannan suorittajana toimii suurelta osin terveydenhoitaja ja fysioterapeutti. Lisäksi seurannassa on suorittamassa osassa vastauksista myös lääkäri. Vain parissa tapauksessa seurannan suorittajaksi ilmoitettiin pelkästään terveydenhoitaja tai fysioterapeutti (2/15). Idiopaattisen skolioosin seurannan suorittaa 2/15 vastauksissa terveydenhoitaja yksin. 8/15 ilmoittaa seurannan tekijäksi terveydenhoitajan ja fysioterapeutin. 1/15 ilmoittaa seurannan tekijäksi vain fysioterapeutin. 2/15 vastaa tekijäksi terveydenhoitajan, fysioterapeutin ja lääkärin. 2/15 kertoo suorittajiksi fysioterapeutin ja lääkärin. Eli 13/15 vastauksessa esiintyy fysioterapeutti ja 12/15 terveydenhoitaja suorittamassa seurantaa osittain tai kokonaan. Seurannan suorittajien jakautumista on kuvattu kuviossa 3.



Kuvio 3. Idiopaattisen skolioosin seurannan suorittajat.

Kouluterveydenhoitajan havaittaessa oppilaalla vartaloepäsymmetriaa 7/15 vastaajista kertoo seuraavansa itse lieviä epäsymmetria tapauksia ja tarvittaessa lähettävänsä

oppilaan fysioterapeutin tai lääkärin arvioon. 5/15 vastaajista ohjaa oppilaan suoraan fysioterapeutille ja 3/15 ohjaa joko fysioterapeutille tai lääkärille, oman harkinnan mukaan. Terveydenhoitajan toimintaa vartaloepäsymmetriatapausten jatkotoimenpiteissä kuvataan kuviossa 4. Terveydenhoitajista 4/9 vastaa seuraavansa kaikkia ryhtimuutoksia ja 5/9 vastaa seuraavansa lieviä vartaloepäsymmetrioita.



Kuvio 4. Terveydenhoitajan toimenpiteet havaitessa oppilaalla vartaloepäsymmetriaa.

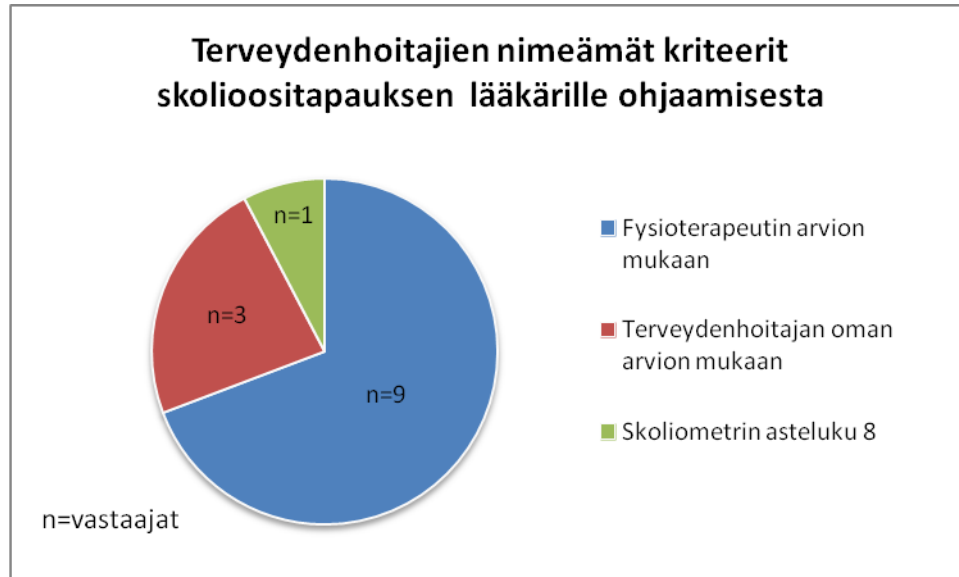
Seuranta järjestetään 9/13 tapauksissa puolen vuoden välein. 7/13 ilmoittaa seurannan väliksi vuoden ja vain 4/13 seuraa tiuhempaan kuin puolen vuoden välein. Seuranta tapahtuu suurimmassa osassa tapauksissa erikseen sovitulla kontrollikäynneillä (10/13). Lisäksi seuranta tapahtuu vuosittaisten terveystarkastusten yhteydessä (8/13). Kolme on ilmoittanut seurannan tapahtuvan fysioterapeutilla (3/13).

Skolioosin seurantaan on jäänyt viime lukuvuonna noin 72 skolioositapausta tai epäilyä koko Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin alueelta 12/15 vastaajan tietojen mukaan. 3/15 ei osaa sanoa lukumäärää.

6.3 Jatkotutkimuksiin ohjaus

Toisessa tutkimusongelmassa haluttiin selvittää, millä perusteilla skolioositapausten jatkotutkimuksiin ohjaus hoidetaan. Tuloksista käy ilmi, että suurin osa vastaajista 9/13

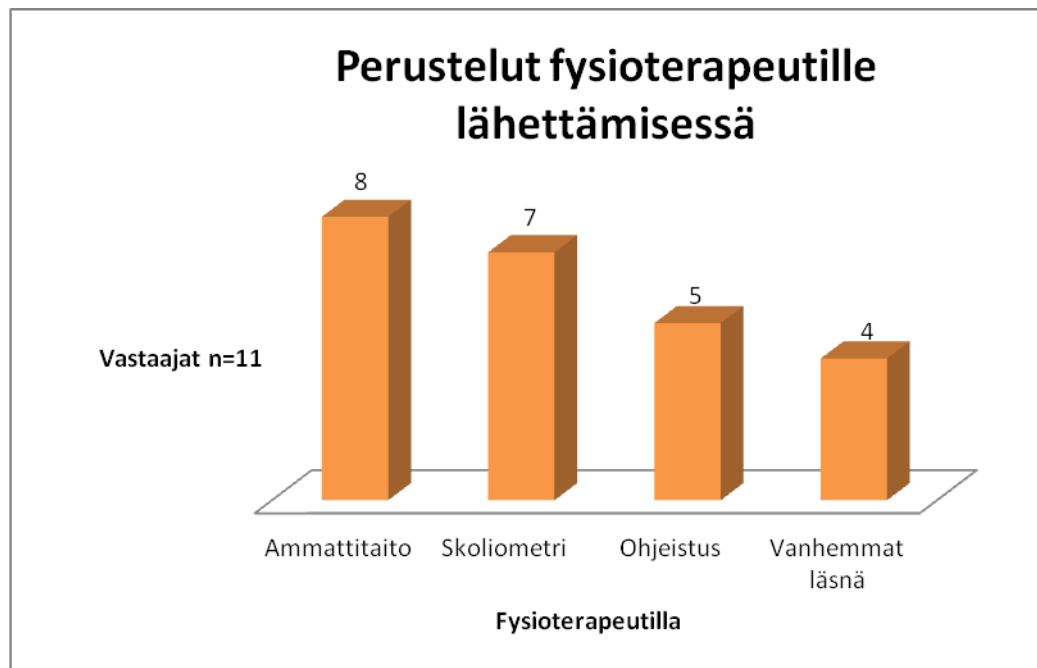
kertoo kriteereiksi lääkärille lähettämislle fysioterapeutin arvioin tarpeesta. 3/13 vastauksessa kriteerit pohjautuvat omaan arvioon. Yhden vastaajan kriteerinä on skoliometrin asteluku kahdeksan tai enemmän, jolloin hän ohjaa oppilaan lääkärille jatkotutkimuksiin. Kuviossa 5 kuvataan terveydenhoitajien nimeämät kriteerit skolioositapausten lähettämisestä lääkärille jatkotutkimuksiin.



Kuvio 5. Lääkärille jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteerit terveydenhoitajien mukaan.

Vastaajista kaikki (15/15) ohjaavat skolioositapaukset tai epäilyt fysioterapeutille. Vastaajista yli puolet 6/11 kertoo lähettävänsä oppilaan vain selvissä epäsymmetriatapauksissa. 4/11 kertoo lähettävänsä oppilaan kaikissa ryhtimuutoksissa ja 1/11 lähettää skoliometrin perusteella, asteluvun ollessa viisi tai enemmän.

Syitä skolioositapausten- ja epäilyjen fysioterapeutille lähettämässä on monia. Syyt perustuvat fysioterapeutin ammattitaitoon ja osaamiseen, skoliometriin, antamaan ohjeistukseen harjoitteista sekä vanhempien läsnäolo fysioterapeuttisissa tutkimuksissa. Kuviossa 6 kuvataan syiden esiintymistä vastauksien määrässä. Vastaajista 8/11 tuo perusteluiksi fysioterapeutille lähettämässä tämän ammattitaidon ja osaamisen suorittaa tarkemmat mittaukset ja arviot jatkotoimenpiteistä. 7/11 tuo esille fysioterapeutilla käytössä olevan skoliometrin. Vastaajista 5/11 sanoo fysioterapeutin antavan ohjeistusta oppilaalle fyysisistä harjoitteista ja 4/11 nostaa esille vanhempien läsnäolon fysioterapeutin käynneillä.



Kuvio 6. Terveydenhoitajien perustelut fysioterapeutille lähettämässä.

Perustelut keskussairaalaan jatkotutkimuksiin lähettämälle vastaajista suurin osa 10/13 ilmoittaa pohjautuvan fysioterapeutin ja/tai lääkärin arvioon. 2/13 kertoo skoliometrin asteluvun 8 olevan syy jatkotutkimuksiin ja 3/13 ei osaa sanoa perusteita.

8/13 vastaajista sanoo, ettei heillä ole erillisiä ohjeita jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteereistä. 5/13 mukaan ohjeistukset on, mutta heistä 2/5 ei osaa eritellä ohjeita, koska fysioterapeutti ja lääkäri ohjaavat tapaukset eteenpäin. Vastaajista 2/5 kertoo olevan kriteerit, jotka koskevat röntgenkuvia skolioosista ja asentovirheistä, toisella on käytössä menetelmäkäsikirjan ohjeet terveystarkastuksista. Erikoissairaanhoidon on lähetetty viime lukuvuonna 13 tapausta 10/14 vastauksen perusteella, joista kuitenkin neljä 4/14 ei osaa sanoa tai tiedä lukumääriä.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa idiopaattisen skolioosin seulonta- ja seurantakäytäntöjä ja selvittää, mitkä ovat kriteerit, millä idiopaattinen skolioositapaus lähetetään jatkotutkimuksiin. Tutkimuksessa oli kaksi tutkimusongelmaa. (1) Miten idiopaattisen skolioosin seulonta ja seuranta järjestetään kouluterveydenhuollossa ja (2) mitkä ovat kriteerit jatkotutkimuksiin lähettämiseksi? Tutkimuksen kysymyksille pyrittiin löytämään vastaus käyttämällä menetelmänä kyselyä, josta saadut tulokset analysoitiin luokittelemalla vastaukset käyttämällä sekä laadullista että määrällistä tutkimusotetta. Tutkimuksen tulosten perusteella saatiin vastaus ensimmäiseen tutkimusongelmaan, mutta toinen tutkimusongelmista jäi osittain ratkaisematta. Tulosten perusteella Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen kouluterveydenhuolloissa ei ole täysin yhdenmukaisia idiopaattisen skolioosin seulonta- ja seurantakäytäntöjä. Kouluterveydenhoitajilla ei ole tietoa jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteereistä, sillä skolioositapauksen jatkotutkimuksiin lähettämisen arvioi fysioterapeutti ja/tai lääkäri. Tutkimuksessa selvisi, että milloin ja miksi skolioositapaus tai – epäily ohjataan fysioterapeutille. Tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia, kuin Astikainen ym. (2002) vastaavankaltaisen tutkimuksen tulokset.

Skolioosina seulottaessa ryhti tutkitaan edestä, sivuilta ja takaa henkilön ollessa seisoma-asennossa (Kerttula ym. 2004, 2300; Schlenzka 2010, 4.) Vartaloepäsymmetria, idiopaattisen skolioosin esiaste huomataankin vain eteentaivutustestillä (Nissinen ym. 2003, 1593). Kiertymisen asteen suuruus mitataan skoliometrillä eteentaivutuksen yhteydessä. Tutkimuksesta kävi ilmi, että vain yhdellä kouluterveydenhoitajista oli käytössä skoliometri, jota hän käytti seulonta- ja seurantamenetelmänä havainnoinnin ja eteentaivutuksen lisäksi. Tämä herättääkin kysymyksen, miksi kouluterveydenhoitajilla ei ole skoliometriä käytössä ja käyttäisivätkö he sitä jos sellainen heillä olisi. Muutoin seulonnan menetelmät olivat yhtenäiset ja suorittajat olivat selvillä. Seulonnan ajankohdissa oli eroja etenkin ala-asteikäisten seulonnassa. Kaikki eivät tehneet seulontaa joka luokka-asteelle, eikä ollut yhtään yhtenäistä ajankohtaa, jolloin kaikki olisivat tehneet seulonnan tietylle luokka-asteelle. Idiopaattisen skolioosin varhaisen toteamisen kannalta oleellisin seulonta-ajankohta on 5. luokalla ennen nopean kasvupyrähdyksen huippua, tytöillä 12 vuoden ja pojilla 14 vuoden iässä (Nissinen ym. 2003, 1593). Kaikki kouluterveydenhoitajista eivät kuitenkaan tehneet seulontaa tänä ajankohtana. Seulonnan suorittajina toimi

suurelta osin terveydenhoitaja ja lääkäri. Tutkimuksessa ei kuitenkaan käynyt ilmi, kuinka usein lääkäri teki seulontatutkimusta, mutta tutkija ajatteli sen tapahtuvat laajojen terveystarkastusten yhteydessä, joissa lääkäri on myös mukana.

Skolioosin seurantakäytännöissä oli vaihtelevuutta. Tutkimus tulosten perusteella kävi ilmi, että idiopaattisen skolioosin seurannan suorittajana toimi pääsääntöisesti terveydenhoitajan lisäksi fysioterapeutti. Seurannassa vaihteli se, milloin skolioositapaus ohjattiin fysioterapeutin seurantaan ja milloin terveydenhoitaja suoritti itse seurantaa. Fysioterapeutin rooli kasvoi etenkin siinä vaiheessa, jos terveydenhoitaja huomasi oppilaalla selvää vartaloepäsymmetriaa. Lisäksi fysioterapeutti arvioi ja ohjasi oppilaan lääkärin jatkotutkimuksia varten.

Noin puolet kouluterveydenhoitajista teki itse seurantaa lievissä vartaloepäsymmetriatapauksissa. Reilut puolet kuitenkin lähetti oppilaan suoraan lääkärille tai fysioterapeutille havaitessaan epäsymmetriaa. Seurannan ajankohdat vaihtelivat. Osa ilmoitti seurannan ajankohdaksi useamman vaihtoehdon, jonka tutkija päätteli vaihtelevan skolioositapauskohtaisesti. Eniten kuitenkin seulontaa tehtiin puolen vuoden ja vuoden välein, joko kontrollikäyntien tai vuositarkastusten yhteydessä. Ajankohdaksi seurannalle suositellaan 4-6 kuukauden välein kasvuikäisellä, kun skoliometrin lukeman on alle kuusi astetta (Kerttula 2004, 2300). Kouluterveydenhoitaja ei välttämättä voi toteuttaa tätä suositusta, koska hänellä ei ole käytössä skoliometria. Tutkimuksessa jäi epäselväksi, miten tarkasti kouluterveydenhoitaja voi todeta epäsymmetrian lieväksi, jos hänellä ei ole skoliometria käytössä ja mihin hän seurannassa vertaa epäsymmetrian astetta ja kehitystä.

Tutkimuksessa selvisi, että kaikki terveydenhoitajat lähettivät skolioositapauksen fysioterapeutille joko selvissä epäsymmetriatapauksissa ja osa kaikissa ryhtiongelmissa. Syitä fysioterapeutille lähettämiseen oli fysioterapeutin ammattitaito ja tarvittavat välineet eli skoliometri. Lisäksi vanhempien läsnäolo käynneillä koettiin tärkeäksi sekä fysioterapeutin antamat liikuntaohjeet. Fysioterapialla ei voida kuitenkaan parantaa skolioosia tai vaikuttaa sen kulkuun (Sclenzka 1999, 1782). Kriteerit lähettää skolioositapaus lääkärille pohjautui fysioterapeutin arvioon. Vain yksi kertoi skoliometrin asteluvun, jonka perusteella kuitenkin lähetti fysioterapeutille ensin. Tutkimuksessa ei käy terveydenhoitajien tai fysioterapeuttien varsinaisia kriteerejä, joiden perusteella lähettäisivät lääkärille. Jatkotutkimuksiin erikoissairaanhoidon ei

myöskään löytynyt kriteerejä, kuin että skolioositapauksen ohjaa sinne joko fysioterapeutti tai lääkäri. Erillisiä ohjeita ei suurella osin ollut käytössä jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteereistä. Ne joilla ohjeet olivat, eivät olleet eriteltyt ohjeita tai ohjeet perustuiivat röntgenkuviin tai terveydenhoitajien menetelmäkäsikirjaan.

Tutkimuksessa selvitetty lukumäärät skolioositapausten seurannoista ja erikoissairaanhoidon lähetetyistä eivät olleet luotettavia, koska vastauksista puuttui lähes puolen koko tutkimuksen kattavan alueen terveydenhoitajien vastauksista. Tämä johtuu tutkimuksen kadosta vastaajien määrässä ja kadosta kyseisten kysymysten vastauksien määrissä. Osa vastanneista ei tiennyt lukumäärää erikoissairaanhoidon lähetetyistä, koska lähettamisestä vastaavat fysioterapeutti ja lääkäri.

8 POHDINTA

Kadolla tarkoitetaan tutkimuksen puuttuvien tietojen määrää. Kato voi koskea joko havaintoyksikköä tai havaintoyksiköiden muuttujia tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa havaintoyksiköiden kato oli 37,5 %. Tutkija pystyi kyselylomakkeen paikkakunta kysymyksen avulla hahmottaan onko kustakin kunnasta kuinka moni vastannut. Tutkittavat alueet olivat erokokoisia kuntia ja näin ollen myös kouluterveydenhoitajien määrät vaihtelivat. Tutkimukseen osallistui jokaisesta kunnasta ainakin yksi kouluterveydenhoitaja. Otos oli osittain edustava otos koko Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin alueelta. Täysin luotettavaksi ei tuloksia kuitenkaan voi luonnehtia. Puuttuvat havainnot ovat havaintoyksiköiden arvoja, joista ei ole tietoa. Tässä tutkimuksessa usean vastaajan vastauksista puuttui joitakin vastauksia. Tämä on saattanut johtua siitä, ettei tutkittavilla ollut tarpeeksi tietoa kyseisestä aiheesta. (Vilkka, 2007, 108–110.)

Vastaamattomien määrään on voinut vaikuttaa kyselyn kokeminen liian raskaaksi tai aikaa vieväksi, koska tutkimuksessa oli paljon avoimia kysymyksiä. Tätä puoltaisi se seikka, että tutkija pystyi seuramaan webropol-ohjelman avulla kuinka moni lukumäärällisesti oli aukaissut kyselyn ja alkanut vastamaan siihen. Kaikki olivat aukaisseet kyselyn ja moni vastaaja oli aloittanut vastaamisen, mutta lopettanut kesken. Tutkija olisi voinut tehdä kyselylomakkeesta nopeammin täytettävän tekemällä enemmän esiselvitystä sellaisten kysymysten kohdalla, joihin olisi voinut saada valmiit vastausvaihtoehdot esimerkiksi haastatteleamalla kouluterveydenhoitajia. Valmiiksi annetut kysymykset saattavat kuitenkin osin rajoittaa vastaajan mahdollisuuksia vastata.

Tutkimuksen kyselyn vastauksissa kävi myös katoa, sillä kaikkiin kysymyksiin ei ollut vastattu. Nämä kysymykset olivat pääsääntöisesti juuri avoimia kysymyksiä. Vastaamattomuus eri kysymyksissä saattoi johtua vaikeasti ymmärretystä kysymyksestä. Tutkija olisi voinut laittaa osan tai kaikki kysymyksistä pakollisiksi, jolloin vastauskatoa olisi saatu pienemmäksi, mutta tutkija ajatteli tämän helposti johtavan siihen, että kyselyn teko jätetään kesken. Tutkija huomasi kyselylomakkeessa puutteita myös siinä, että osa kysymyksistä kysyi samaa asiaa, sillä kysymyksiin oli vastattu samalla tavoin. Tutkijan olisi ollut hyvä selventää ja aukaista mitä jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteereillä tarkoitettiin, koska tämä oli useassa

vastauksessa ymmärretty väärin. Tutkija joutui myös hylkäämään joitakin vastauksia, koska näissä vastaus oli esitetty aiheen vierestä.

Tutkimuksessa ei lähdetty vertailemaan eri kuntien välillä tai kuntien sisällä tapahtuvia toimintatapoja seulonnassa ja seurannassa. Tutkijan mielestä tuloksia ei ollut perusteltua alkaa vertamaan kunnan sisällä syystä, että pienemmissä kunnissa vastaajia vain yksi, jolloin vastaajan henkilöllisyys olisi tunnistettavissa ja toiseksi se antaisi kuvan vain yhden henkilön toiminnasta kunnassa, jossa useampi kouluterveydenhoitaja. Kuntien välisiä eroja verrattaessa puolestaan ongelmaksi nousivat suuret erot vastaajien määrissä kuntakohtaisesti, jolloin se ei antaisi todellista ja luotettavaa kuvaa eroista. Tutkija on kuitenkin tyytyväinen, että Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä on kuitenkin edustettuna siten, että kaikista kunnista on ainakin yksi vastaaja.

Tutkimuksen perusteella jäi epäselväksi fysioterapeutin toimintatavat skolioosin seurannassa ja mitkä ovat kriteerit lähettää lääkärin kautta erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksiin. Lisäksi jäi epäselväksi, miten kouluterveydenhoitaja arvioi lievän vartaloepäsymmetrian ilman että hänellä on käytössä skoliometria. Jatkoselvitystä tulisikin tehdä siitä, miten fysioterapeutti toimii skolioosin seurannassa ja ovatko fysioterapeuttien kriteerit jatkotutkimuksiin lähettämisessä yhdenmukaiset. Lisätutkimusta tarvitaan siihen, milloin fysioterapeutti tai lääkäri ohjaa skolioositapauksen jatkotutkimuksiin erikoissairaanhoidon.

8.1 Luotettavuus

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheitä, mutta kuitenkin tutkimustulosten luotettavuuksissa ja pätevyyksissä on eroja. Tästä syystä tehdyn tutkimuksen luotettavuutta pyritään arvioimaan kaikissa tutkimuksissa. (Hirsjärvi ym. 2007, 226.) Reliaabelius tarkoittaa tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tutkimuksen tulee olla toistettavissa eli tutkimuksen tulokset tulee pysyä samoina, joka mittaus kerralla, vaikka mittaaja vaihtuisi. (Vilka 2007, 149.) Validius tarkoittaa tutkimuksen kykyä mitata sitä, mitä on tarkoitus mitata. Eli miten tutkija on onnistunut siirtämään tutkimuksessa käytetyn teorian käsitteet ja ajatuskokonaisuuden lomakkeeseen. (Vilka 2007, 150.)

Tässä tutkimuksessa vastausprosentti oli 62,5 %. Vaikka vastausprosentti ei ole kovin suuri, on tutkijan mielestä otettava huomioon se, että jokaisesta kunnasta on kuitenkin saatu vastaus. Lisäksi vastauksien kato on tapahtunut tasaisesti suhteessa jokaisen kunnan kokoon nähden. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että tutkimuksen tiedot on syötetty huolellisesti taulukkolaskentaohjelmaan, jonka kautta tuloksia on analysoitu. Lisäksi tutkija on kuvannut tutkimusprosessin tarkasti, jotta lukijalla on syntynyt kuva tutkimuksen eri vaiheista esimerkiksi tulosten analysoinnin luokittelut on kerrottu tarkasti. Tutkija on arvioinut kyselylomakkeen onnistuneen rakenteeltaan osittain hyvin. Kysymykset on laadittu siten, että niistä on pyritty poistamaan johdatteleva ote. Monivalintakysymysten vastausvaihtoehdot ovat laadittu huolellisesti. Avoimet kysymykset antoivat vastaajalle mahdollisuuden vastata omin sanoin, mutta avoimissa kysymyksissä oli katoa vastauksissa ja niissä oli väärin ymmärtämisen riski suuri. Vastaajalle olisi ollut hyvä kyselyn alussa avata käsitettä, mitä jatkotutkimusten kriteereillä tarkoitettiin ja haluttiin tietää. Kyselylomaketta käyttämällä on ehkäisty tutkijan vaikutus tuloksiin. Lisäksi kaikille tutkittaville on lähetetty sama lomake, mikä lisää luotettavuutta.

8.2 Eettinen pohdinta

Tutkimusta tehdessä on tutkija otetta huomioon eettisiä kysymyksiä. Tutkija on vastuussa tutkimukseen liittyvistä mahdollisista virheistä, puutteista sekä tutkimustiedosta, jonka on tuottanut. Tutkimuksen hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaan tutkijan on pyrittävä rehelliseen, huolelliseen ja tarkkuuteen tutkimuksen tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja arvioinnissa. Tiedonhankinnan-, tutkimus- ja arviointimenetelmien tulee olla eettisesti kestäviä sekä avoimia julkaistaessa. Muiden tutkijoiden työt ja saavutukset on otettava asianmukaisesti huomioon. Tutkimuksen suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi tulee tapahtua tieteelliselle yhteisölle asetettujen vaatimusten mukaan. Tutkimusryhmän jäsenten asema, oikeudet ja työn osuudet, vastuut ja velvollisuudet tulee olla selkeästi määritelty. Tutkimuksen aloittaminen on sovittava kirjallisesti tutkimusryhmän ja koehenkilöiden kesken tutkimustulosten omistajuudesta ja aineiston säilyttämisestä. (Hirsjärvi ym. 2007, 23–24.)

Tutkimuksessa on kaikissa vaiheissa vältettävä epärehellisyyttä. Siihen liittyviä tärkeimpiä periaatteita ovat, toisten tekstiä ei saa plagioida. Tutkija ei saa plagioida itseään ja omia tutkimuksiaan, esimerkiksi tuottamalla uutta tutkimusta muuttamalla vain pieniä osia tutkimuksestaan. Tuloksia ei myöskään saa yleistää kriitikittömästi. (Hirsjärvi ym. 2007, 26–27.)

Tässä tutkimuksessa on noudatettu tutkimuksen eettisiä periaatteita. Tutkimukselle on haettu kirjallinen lupa jokaisen kunnan avoterveydenhuollosta vastaavalta henkilöltä. Lisäksi toimeksiantajan kanssa on tehty sopimus tutkimuksesta. Luvissa ja sopimuksessa on sovittu että vastaukset ja tulokset käsitellään nimettöminä ja sovittu, että tutkimustulokset tuhoetaan tutkimuksen loputtua. Tutkimukseen osallistuminen on ollut vapaaehtoista ja kyselyn teon on pystynyt jättämään kesken. Kaikki lähdemerkinnät on merkitty asianmukaisesti.

Aihe oli tutkijan mielestä hyvin mielenkiintoinen. Aiheen myötä tuli tutuksi skolioosi sairautena ja sen hoito sekä kouluterveydenhuollon rakenne. Tutkija on kokenut tutkimusprosessin olleen samalla haastava, mutta antoisa ja opettava kokemus. Mielenkiintoinen aihe laittoi perehtymään skolioosin sairauteen, tutkimiseen ja hoitoon, kouluterveydenhuollon rakenteeseen sekä tutkimusprosessiin. Tutkijalla ei ole ollut aikaisempaan kokemusta tutkimuksen teosta, jolloin hänen tuli perehtyä tarkoin tutkimuksen teon eri vaiheisiin. Tehdessä työtä yksin, koki tutkija useaan otteeseen kaipaavansa myös toista näkökulmaa asioiden käsittelyssä ja pohdinnassa. Haastetta toi aiheeseen liittyvä vähäinen kirjallisuus. Lisäksi aikataulun olisi ollut hyvä olla tarkempi, sillä tutkijasta tuntui että aika loppuu kesken ja tulosten analysoinnille jäi liian vähän aikaa. Tutkimuksen tekoon toi lisää kiinnostutusta, kun tutkimustuloksista ilmeni fysioterapeutin iso rooli skolioosin seurannassa.

LÄHDELUETTELO

Adobor, Raphael D. & Rimeslatten, Silje & Steens, Harald & Brox, Jens, Ivar 2011. School screening and point prevalence of adolescent idiopathic scoliosis in 4000 Norwegian children aged 12 years.<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3213177/>>

Alkula, Tapani & Pöntinen, Seppo & Ylöstalo, Pekka 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. 1.-2. Painos. Werner Söderström Osakeyhtiö, Juva.

Astikainen, Sirpa & Merikanto, Juhani & Ylinen, Jari 2006. Skolioosin seulontakäytäntö terveyskeskuksissa. Suomen Lääkärilehti 61 (1-2), 65- 69.

Duodecim 2009. Skolioosin toteaminen. Sairauksien ehkäisy –kuvat. Tulostettu 19.11.2012
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=sek00022&p_teos=seh&p_selaus=8782>

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 6.painos. Osuuskunta vastapaino, Tampere.

Halonen, Leena 2012. Luentomateriaali 24.3.2012.

Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. 7., uudistettu painos. Edita Prima Oy, Helsinki.

Helenius, Ilkka 2011. Skolioosi. Luettu 19.1.2012.
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00836>

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Junes-Leinonen, Marianne 2012. Osastonhoitajan puhelinhaastattelu 7.5.2012. Tornion kaupunki.

Jyväskylän yliopisto. Laadullinen tutkimus. Luettu 8.8.2012.
<<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/metelmapolkuja/metelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>>

Kanto, Riitta 2012. Osastonhoitajan puhelinhaastattelu 7.5.2012. Tervolan kunta.

Kettula, Liisa & Schlenzka, Dietrich & Tallroth, Kaj 2004. Skolioosin kuvantaminen. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 120 (19), 2298–2305.

Kilpeläinen, Katri & Nissinen, Maunu & Heliövaara, Markku 2011. Ryhdin tutkiminen. Teoksessa Mäki, Päivi & Wikström, Katja & Hakulinen-Viitanen, Tuovi &

Laatikainen Tiina (toim.). Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Juvenes Print. Tampere.

Leinonen, Pirjo 2012. Osastonhoitajan puhelinhaastattelu 6.5.2012. Kemin kaupunki.

Leppälä-Hast, Anne 2012. Neuvolapalvelujen esimiehen puhelinhaastattelu 16.11.2012. Oulunkaaren kuntayhtymä.

Metsävainio, Eila 2012. Johtavan hoitajan puhelinhaastattelu 16.11.2012. Keminmaan kunta.

Mäki, Päivi & Wikström, Katja & Hakulinen-Viitanen, Tuovi & Laatikainen, Tiina (toim.) 2011. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Juvenes Print. Tampere.

Nissinen, Maunu & Heliövaara, Markku & Riihimäki, Hilikka 2009. Murrosikäisten ryhdin poikkeavuudet. Sairauksien ehkäisy. Luettu 2.5.2012.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00024>

Nissinen, Maunu & Hermanson, Elina & Poussa, Mikko 2003. Veikö väestövastuu lapsen oikeuden skolioosin seulontatutkimuksiin? Suomen Lääkärilehti 58 (13), 1593.

Nissinen, Maunu 2002. Vartaloepäsymmetria murrosiässä idiopaattisen skolioosin oireeton esiaste. Suomen Lääkärilehti 57 (3), 283–285.

Poukka, Marjatta 1999. Skolioosin hoidon kulmakivet: seuranta, korsettihoito ja leikkaus. Fysioterapia (6), 17–21.

Salminen, Jouko J. 2009. Kasvuikäisen selkäsairaudet. Teoksessa Arokoski, Jari & Alaranta, Hannu & Pohjolainen, Timo & Salminen, Jouko & Viikari-Juntura, Eira (toim.). Fysiatría, 4.painos. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu. 166–177.

Salo, Virva 2012. Hoitotyön johtajan puhelinhaastattelu. 6.5.2012. Ylitornion kunta.

Sandström, Marita & Ahonen, Jarmo 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu liikunta. VK-Kustannus Oy, Lahti.

Schlenzka, Dietrich & Toijala, Taina & Huumo, Sirpa & Korhonen, Pirkko 2010. Skolioosi potilasopas. Sairaala Orton.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Kouluterveydenhuolto. Luettu 25.4.2012.

<http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/kouluterveydenhuolto>

Sosiaali- ja terveysministeriö & Stakes 2002. Kouluterveydenhuolto 2002. Opas kouluterveydenhuollolle, peruskouluille ja kunnille. Helsinki

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2012. Kouluterveydenhuolto. Luettu 25.4.2012.

<http://www.thl.fi/fi_FI/web/kasvunkumppanit.fi/palvelut/oppilas/kouluterveydenhuolto>

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Yrjönen, Timo 2005. Kasvuikäisen selkä tutkittava ajoissa. Fysi (1), 4.

Yrjönen, Timo 1995. Skolioosi ja sen hoito. Suomen selkäliitto. Nikama (3), 18–19.

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 6.4.2011/338.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110338>

Vilkkä, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Jyväskylä.

Vilkkä, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

LIITE 1 1(6)

Idiopaattisen skolioosin seulonta- ja seurantakäytännöt
kouluterveydenhuollossa

Kemissä 21.9.2012

Hei, arvoisa kouluterveydenhoitaja!

Olen valmistuva fysioterapeuttiopiskelija Kemi-Tornion ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyönäni tutkimusta liittyen skolioosin seulonta- ja seurantakäytäntöihin kouluterveydenhuollossa Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueella. Aihe on saatu Länsi-Pohjan keskussairaalan lastenfysioterapeuteilta. Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa idiopaattisen skolioosin seulonta- ja seurantatapoja, jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteerejä ja näiden eroja sekä idiopaattisen skolioosin esiintyvyyttä Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen kouluterveydenhuolloissa. Työskennellessäsi kouluterveydenhoitajana ovat vastauksesi erittäin tärkeä tutkimuksen kannalta. Pyydänkin Teiltä hetken aikaa paneutua tähän kyselyyn. Kysely lähetetään kaikille Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen kouluterveydenhoitajille. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, nimettöminä ja niitä käytetään vain tässä tutkimuksessa, jonka jälkeen ne hävitetään. Aikaa vastaamiseen on 30.9.2012 saakka.

Kiitos ajastanne!

Terveisin,

Juliaana Pakarinen

LIITE 1 2(6)

IDIOPAATTISEN SKOLIOOSIN SEULONTAKYSELY

Kysely on jaettu neljään osaan; esitiedot, idiopaattisen skolioosin seulonta, seuranta ja jatkotutkimuksiin ohjaus. Kysely sisältää 22 kysymystä, jotka koostuvat avoimista ja monivalintakysymyksistä. Monivalintakysymyksissä rastita vaihtoehto/vaihtoehdot tai tarvittaessa täydennä sopiva vastaus kirjallisesti. Avoimille kysymyksille on jätetty tilaa vastata. Toivon, että vastaatte jokaiseen kysymykseen huolellisesti, jotta tulokset olisivat mahdollisimman luotettavat.

Tarvittaessa voitte keskeyttää kyselyn teon ja täydentää vastauksia myöhemmin. Tällöin aiemmin antamanne vastaukset säilyvät. Kysely keskeytyy lopussa olevasta Keskeytä – painikkeesta.

Ennen vastausten lähettämistä, hyväksykää vastauksenne rastittamalla Vahvista vastausten lähetys – painikkeesta (Lähetä – painikkeen yläpuolella). Lähettäkää vastaukset painamalla kyselyn lopussa olevasta Lähetä-painiketta. Tämän jälkeen ette voi enää muuttaa antamianne vastauksia. Lähetä kysely viimeistään 30.9.2012 mennessä. Tämän jälkeen kysely sulkeutuu.

ESITIEDOT**1. Minkä kunnan tai kuntien alueella toimitte kouluterveydenhoitajana?**

- Kemi
- Keminmaa
- Simo
- Tervola
- Tornio
- Ylitornio
- Toimin useammassa kunnassa, missä? _____

2. Minkä ikäisten koululaisten terveydenhoidosta vastaatte?

- Vain ala-aste ikäisten
- Vain yläaste ikäisten
- Molemmista

3. Mikä on koulutustaanne?_____

LIITE 1 3(6)

4. Kuinka pitkään olette toimineet kouluterveydenhoitajana (vuosina)?_____

IDIOPAATTISEN SKOLIOOSIN SEULONTA

5. Mille ikäluokille teette idiopaattisen skolioosin seulontatutkimuksia?

- 1.lk
- 2.lk
- 3lk.
- 4.lk
- 5.lk
- 6.lk
- 7.lk
- 8.lk
- 9.lk

6. Kuka seulontatutkimuksen suorittaa?

- Terveystenhoitaja
- Lääkäri
- Fysioterapeutti
- Jokin

muu,

kuka?_____

7. Mitä menetelmiä käytätte seuloessanne idiopaattista skolioosia?

- Havainnointi silmämääräisesti
- Eteentaivutustesti seisten
- Eteentaivutustesti istuen
- Skoliometri

Jokin muu menetelmä, mikä?

LIITE 1 4(6)

8. Onko käytössä

- Skoliometri
- Vesikaava
- Jokin _____ muu _____ mittari, mikä? _____
- Ei mitään edellä mainituista, siirry kysymykseen 11.

Vastatkaa seuraaviin kahteen (9.-10.) kysymykseen mikäli vastasitte edelliseen kysymykseen kyllä.

9. Millä skoliometrin (tai vastaavan mittarin) lukemalla jättäte itse seuramaan skolioosia?

- $\leq 4^\circ$
- 5-9°
- 10-14°
- 15°
- $\geq 14^\circ$

10. Millä skoliometrin (tai vastaavan mittarin) lukemalla ohjaatte oppilaan lääkärille jatkotutkimuksia varten?

- $\leq 4^\circ$
- 5-7°
- 8-10°
- 11-13°
- $\geq 14^\circ$

11. Miten toimit, jos havaitsette oppilaalla vartalon epäsymmetriaa? _____

IDIOPAATTISEN SKOLIOOSIN SEURANTA**12. Kuinka monta seurantaa vaativaa idiopaattista skolioositapausta tai -epäilyä on ollut edellisen lukuvuoden aikana (lukumäärä noin)? _____**

LIITE 1 5(6)

13. Millaisia idiopaattisia skolioositapauksia tai -epäilyjä seurataan kouluterveydenhuollossa? _____

14. Kuinka tiheään seuranta järjestetään?

- Alle 6kk:n välein
- 6 kk:n välein
- 12 kk:n välein
- Yli 12 kk:n välein

15. Kuka _____ seurannat suorittavat? _____

16. Missä _____ yhteydessä _____ seurantaa järjestetään? _____

JATKOTUTKIMUKSIIN OHJAUS

17. Mitkä ovat kriteerit, milloin ohjaatte idiopaattiset skolioositapaukset tai – epäilyt kouluterveydenhuollon vastaavalle lääkärille? _____

18. Milloin skolioositapaukset tai – epäilyt ohjataan fysioterapeutille?

- Ei ohjata fysioterapeutille, siirry kysymykseen 20.
- Kyllä ohjaan,
milloin _____

LIITE 1 6(6)

19. Miksi skolioositapaus tai -epäily ohjataan

fysioterapeutille? _____

20. Montako skolioositapausta on ohjattu jatkotutkimuksiin erikoissairaanhoidon

edellisen _____ lukuvuoden

aikana? _____

21. Milloin skolioositapaus ohjataan keskussairaalaan

jatkotutkimuksiin? _____

22. Millaiset ohjeet teillä on käytössä jatkotutkimuksiin lähettämisen kriteereistä?

Ei ole käytössä erillisiä ohjeita

Ohjeet _____ sisältävät

seuravaa _____

Kiitos vastauksistanne ja mukavaa alkanutta syksyä!