



Sari Pihlajamäki
Annukka Ruuska

Mutkat suoriksi

Selvitystyö lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin
hoitokäytännöistä Suomessa

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Apuvälineteknikko
Apuvälinetekniikan
koulutusohjelma
Opinnäytetyö
10.11.2010

Tekijät Otsikko	Sari Pihlajamäki, Annukka Ruuska Mutkat suoriksi Selvitystyö lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteistä Suomessa
Sivumäärä Aika	40 sivua + 3 liitettä 23.11.2010
Tutkinto	Apuvälineteknikko
Koulutusohjelma	Apuvälinetekniikan koulutusohjelma
Ohjaajat	Kaija Matinheikki-Kokko, Yliopettaja Maria Kruus-Niemelä, Koulutuspäällikkö Tomi Nurminen, Lehtori
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteet Suomessa. Selvitystyö tehtiin yhteistyökumppani Respecta Oy:n toimesta. Tavoitteena oli tehdä selvitys, miten hoito toteutetaan teoriassa ja käytännössä. Työssä käydään yleisesti läpi skolioosin eri muodot. Näistä yleisintä, eli lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattista skolioosia käsitellään tarkemmin. Työssä kuvataan sairauden kulku, diagnosointi, hoito, hoidon kriteerit ja hoitava taho.</p> <p>Opinnäytetyön aineisto kerättiin keväällä ja syksyllä 2010. Aineiston keruu tehtiin aineistotriangulaatiolla eli sitä kerättiin kolmella eri tavalla. Empiirisen aineiston keruumenetelminä käytettiin teemahaastattelua ja kyselylomaketta. Teemahaastattelu tehtiin yhdelle apuvälineteknikolle. Kyselylomake puolestaan kohdistettiin kahdeksalle lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin hoitoon osallistuvalla henkilöllä, jotka ovat lääkäreitä, fysioterapeutteja tai sairaanhoitajia. Henkilöt olivat Helsingin, Turun, Tampereen ja Kuopion sairaanhoidon erityisvastuualueelta. Kahdeksasta kyselylomakkeen saajasta vastasi kaksi. Lisäksi aineistoa kerättiin pääsääntöisesti 2000-luvulla ilmestyneistä suomalaisista artikkeleista ja julkaisuista. Selvitystyö on laadullinen tapaustutkimus ja aineistojen analysoinnissa käytettiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin piirteitä.</p> <p>Suomessa teoriasta voidaan löytää melko yhtenäiset hoito-ohjeet idiopaattiselle skolioosille. Tarkasteltaessa kaikkia aineistoja keskenään, hoitokäytänteiden päälinjauksissa nähtiin samansuuntaisuutta. Empiirisessä aineistossa oli kuitenkin sekä keskinäisiä että teoriasta poikkeavia eroja. Nämä tutkimuksessa saadut tulokset viittaavat siihen, että vaikka saatavilla oleva tieto hoidosta olisikin melko yhtenäistä niin käytännön työssä hoitokäytänteet voivat vaihdella. Selvitystyön empiirisen aineiston vähyyden vuoksi tulokset eivät ole yleistettävissä.</p>	
Avainsanat	Idiopaattinen, skolioosi, hoitokäytännö, korsetti, vartalo-ortoosi, aineistotriangulaatio

Authors	Sari Pihlajamäki and Annukka Ruuska
Title	The Treatment of Juvenile and Adolescent Idiopathic Scoliosis in Finland.
Number of Pages	40 pages + 3 appendices
Date	23 December 2010
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Prosthetics and Orthotics
Specialisation	Prosthetist- Orthotist
Instructors	Kaija Matinheikki-Kokko, Principal Lecturer Maria Kruus-Niemelä, Head of Degree Programme Tomi Nurminen, Lecturer
<p>The purpose of this study was to find out how the most common type of scoliosis, juvenile and adolescent idiopathic scoliosis, is treated in Finland. Our aim was to find out how the treatments are carried out in theory and in practice. The objective was to describe the pathogen, the diagnosis, the treatment and the place where the treatment is given. Assistive Devices Clinic Respecta Oy Helsinki Finland was the employer of our study.</p> <p>We collected the data in spring and autumn 2010. The data was gathered by interviewing one prosthetist and orthotist and by sending a questionnaire to eight people who take part in the idiopathic scoliosis treatment such as doctors, physiotherapists and nurses. The aim was to gather the information from the Hospital district of Helsinki, Turku, Tampere and Kuopio. We got two answers to the questionnaire. We also collected information from Finnish articles and publications which were mostly published after 2000. This study was a qualitative case study, and we used the theory-guided content analysis method to get information from the data.</p> <p>As a result, we found out that in the theoretical data the sources agreed on the treatment of idiopathic scoliosis and the different stages of the treatment. Moreover, the results showed that there were differences in the empirical data as well as in the theoretical data but the main treatment guidelines were consistent. These may indicate that based on theory, there is almost uniform treatment guidance for idiopathic scoliosis in Finland but in practice this may vary. Naturally, these results and conclusions are only indicative because of the small data.</p>	
Keywords	idiopathic, scoliosis, adolescent, juvenile, case study, treatment, brace

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Skolioosi	2
2.1	Idiopaattinen skolioosi	3
2.2	Idiopaattisen skolioosin todentaminen	6
3	Idiopaattisen skolioosin hoito	8
3.1	Seulonta	8
3.2	Seuranta	9
3.3	Korsettihoito	9
3.4	Leikkaushoito	14
4	Selvitystyön tarkempi esittely	17
4.1	Selvitystyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset	17
4.2	Selvitystyön menetelmät	17
4.3	Selvitystyön kulku	18
4.4	Aineiston keruu ja analysointi	18
5	Tulokset	21
5.1	Idiopaattisen skolioosin hoito teoriassa	21
5.2	Idiopaattisen skolioosin hoito käytännössä	23
5.2.1	Kyselylomakeaineisto	23
5.2.2	Teemahaastatteluaineisto	27
5.3	Empiirisen aineiston suhde teoriaan	30
6	Pohdinta	32
7	Lähteet	36

Liitteet

- Liite 1. Teemahaastattelu
- Liite 2. Saatekirje
- Liite 3. Kyselylomake

1 Johdanto

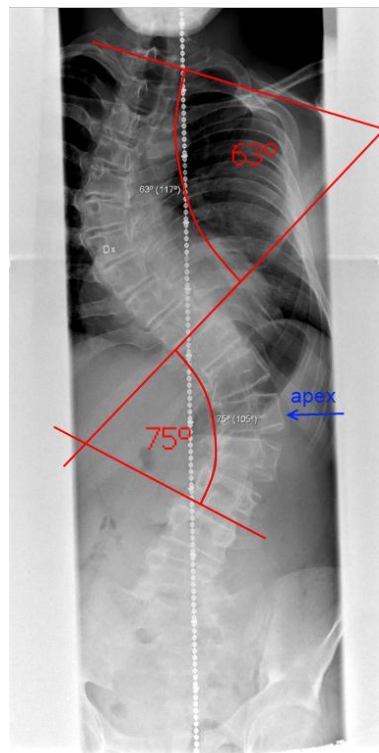
Normaali selkäranka on tarkasteltaessa takaa tai edestä lähes suora. Sen poikkeavuutta eli sivuttaissuuntaista kaareutumista, kiertyminen mukaan lukien, sanotaan skolioosiksi. (Rokkanen ym. 2003: 341). Hoitoa vaativaa skolioosia esiintyy Suomessa 200–250 tapausta vuodessa, joista noin 85 % on idiopaattista skolioosia (Yrjönen 2000). Skolioosia ja sen hoitoa on tutkittu laajasti. Skolioosille ei kuitenkaan ole omaa käypähoitosuositusta.

Tämän opinnäytetyö tarkoituksena oli selvittää lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen eli itsesyntyisen, aiheuttajaltaan tuntemattoman skolioosin hoitokäytänteitä Suomessa. Tämä saavutettiin tarkastelemalla hoitokäytänteitä teoriassa ja käytännössä. Lähtökohdiana tälle selvitystyölle oli tekijöiden oma kiinnostus korsettihoitoon. Lopullinen idea tuli työelämän tarpeista ja työn rajaus tehtiin yhdessä yhteistyökumppanin kanssa. Yhteistyökumppani on Respecta Oy. Työ tulee heidän käyttöönsä, ja he voivat käyttää sitä omana tiedonlähteenään. Selvitystyön tarkoitus on myös toimia tietopakettina apuvälinetekniikan opiskelijoille.

Työ on rajattu käsittelemään lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattista skolioosia, koska se on yleisin skolioosin muoto. Idiopaattisen skolioosin muodoista ei käsitellä tässä työssä varhaislapsuusikää ja aikuisikää, sillä niitä hoidetaan eri tavalla (Brindwell 2003: 336–340; Helenius – Parkkila 2008: 2541). Teoriaosuudessa kuitenkin esitellään myös yleisimmät rakenteellisen ja toiminnallisen skolioosin muodot. Lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin hoidon vaiheisiin kuuluvat seulonta, seuranta, korsettihoito ja leikkaushoito (Rokkanen ym. 2003: 342). Tässä selvitystyössä käsitellään näitä kaikkia edellä mainittuja hoidonvaiheita, joista korsettihoitoa käsitellään syvemmin. Selvitys oli tarkoitus tehdä kaikkiin sairaanhoidon erityisvastuualueisiin, joita ovat Helsingin, Tampereen, Oulun, Turun ja Kuopion yliopistolliset keskussairaalat. Näistä neljä myönsi tutkimusluvan. Selvitystyön pohjana on useasta lähteestä koottu teoria-aineisto, joka kerättiin pääsääntöisesti 2000-luvulla ilmestyneistä suomalaisista artikkeleista, julkaisuista ja hoitosuosituksista. Selvitystyön empiirinen aineisto kerättiin teemahaastattelulla, joka tehtiin apuvälineteknikolle. Lisäksi aineistoa kerättiin kyselylomakkeella neljältä lääkäriltä ja neljältä fysioterapeutilta tai sairaanhoitajalta, jotka toimivat omalla erityisvastuualueellaan skolioosin hoidossa.

2 Skolioosi

Normaali selkä on takaa katsottuna suora, kun taas skolioosissa selkärangassa on epänormaalia käyritystä sivusuunnassa. Siihen liittyy lähes aina kyfoosin ja lordoosin muuttumista, jolloin sivusta katsottuna selän kaaret servikaalinen lordoosi (kaularangan notko), torakaalinen kyfoosi (rintarangan köyry) ja lumbaalinen lordoosi (lannerangan notko) eivät ole enää tasapainossa keskenään. (Kerttula – Schlenzka – Tallroth 2004: 2298; Nissinen – Heliövaara – Riihimäki 2009.) Skolioosissa tapahtuu myös nikamien kiertymistä käyryyden kuperuutta kohti. Sanotaankin, että useimmiten skolioosin aiheuttama muutos selässä on kolmiulotteinen. (Kerttula ym. 2004: 2298) Skolioosiin liittyvä nikamien kiertyminen aiheuttaa muun muassa kylkikohouman, lannekohouman tai ulkonevan lapaluun (Skinner 2000: 202). Skolioosi voi olla torakaalinen eli rintarangan alueella, lumbaalinen eli lannerangan alueella tai näiden yhdistelmä (Rokkanen ym. 2003: 345). Skolioosimutka alkaa ja päättyy niihin nikamiin, jotka ovat eniten kallellaan suhteessa muihin nikamiin. Mutkan apex eli huippukohta on se nikama, joka on eniten kiertynyt ja sen kohdalla käyryys on suurimmillaan (ks. kuvio 1). Tämä nikama on myös kaikkein kauimpana selän keskilinjasta. (Devlin 2003: 299.)



Kuvio 1. Kaksoisskolioosi (oma arkisto).

Skolioosi voi olla joko toiminnallinen tai rakenteellinen. Toiminnallisen skolioosin käyryys aiheutuu jostain ulkoisesta syystä; kuten kivusta, välilevyn pullistumasta tai jalkojen eripituisuudesta. Skolioosi voidaan tällöin suoristaa hoitamalla sen aiheuttaja. (Kerttula ym. 2004: 2298; Rokkanen ym. 2003: 342.) Selän eteentaivutustestissä toiminnallinen skolioosi usein oikenee, kun taas rakenteellinen ei. Rakenteellisessa skolioosissa muutokset ovat pysyviä, eivätkä ne häviä vaikka aiheuttaja poistetaan (Schlenzka 1999: 1780). Rakenteelliset skolioosit jaetaan edelleen syntymekanisminsa mukaan idiopaattiseen, synnynnäiseen ja neuromuskulaariseen. (Kerttula ym. 2004: 2298; Rokkanen ym. 2003: 342.)

Idiopaattisen skolioosin aiheuttaja on tuntematon, mutta sitä on todettu esiintyvän enemmän tytöillä kuin pojilla (Halonen 2004: 1; Schlenzka 1999: 1781). Idiopaattista skolioosia seurataan, hoidetaan korsetilla tai leikkaamalla (Rokkanen ym. 2003: 342; Schlenzka 1999: 1782–84). Synnynnäisen skolioosin aiheuttajia ovat muun muassa nikaman tai selkäytimen kehityshäiriöt. Se vaihtelee harmittomasta vaikeaan selän rakenteiden epämuodostumaan, jota hoidetaan pääasiassa leikkaamalla. (Rokkanen ym. 2003: 342; Kerttula ym. 2004: 2298 ; Schlenzka 1999: 1780–1781 .) Synnynnäiseen skolioosiin liittyy usein myös muiden tärkeiden elinten, kuten sydämen kehityshäiriöitä (Skinner 2000: 560; Schlenzka 1999: 1780). Neuromuskulaarinen skolioosi johtuu puolestaan lihas- tai hermoperäisestä lihasepätasapainosta, jonka taustalla voi olla esimerkiksi aivohalvaus, etenevä lihassairaus tai vamma selkäytimessä. Hoito on haastavaa, sillä käyryys voi lisääntyä, vaikka kasvukausi olisikin jo ohi. Sitä hoidetaan pääasiassa leikkaamalla, mutta joskus myös korsetilla. (Rokkanen ym. 342; Kerttula ym. 2004: 2299–2230; Schlenzka 1999: 1784–1786.) Idiopaattinen on edellä mainituista eniten esiintyvä rakenteellisen skolioosin muoto. Sen yleisyys vaihtelee eri lähteiden mukaan 70–90 % välillä. (Halonen 2004: 1, Kerttula ym. 2004: 2299; Rokkanen ym. 2003: 343; Yrjönen 2000.)

2.1 Idiopaattinen skolioosi

Idiopaattisen skolioosin aiheuttajasta ei ole tieteellistä näyttöä. Aiheuttajaksi on kuitenkin arveltu muun muassa kasvuhäiriöitä, perinnöllisyyttä ja neuromuskulaarisia häiriöitä tai monien tekijöiden summa. (Devlin 2003: 297; Helenius 2009a; Mehlman 2009a; Rokkanen ym. 2003: 343; Schlenzka 1999: 1781.) Idiopaattisesta skolioosista ei yleensä

sä seuraa nuoruudessa kipua tai neurologisia oireita (Rokkanen ym. 2003: 345; Scoliosis Research Society 2010a), eikä skolioosipotilaiden selkäkipuriski aikuisiässä eroa niin sanotusta normaaliväestöstä (Schlenzka 1999: 1783; Poussa – Nissinen 1993). Suomessa esiintyy vuosittain noin 180 idiopaattisen skolioosin tapausta, jotka vaativat konservatiivista eli korsettihoitoa tai operatiivista eli leikkaushoitoa (Schlenzka – Toijala – Huumo – Korhonen 2010: 3). Hoitamattomana vaikea yli 60 asteinen rintarangan skolioosi potilaalla voi johtaa muun muassa keuhkotilavuuden pienenemiseen ja yli 70 asteisen skolioosin on todettu lisäävän kuolleisuutta (Helenius 2009c: 1169).

Idiopaattinen skolioosi voidaan jakaa sen mukaan, onko siinä yksi mutka tai useampi. Tavallisesti yksi käyristä eli primaarikäyrä on syyllinen rangon virheasentoon ja muut eli sekundaarikäyrät, joita voi olla useampi, kompensoivat kääntymällä vastakkaiseen suuntaan auttaen pitämään päätä pystyasennossa (Devlin 2003: 300; Halonen 2004: 1; Rokkanen ym. 2003: 345). Yhden mutkan skolioosissa on ainoastaan primaarikäyrä. Kahden mutkan skolioosissa on sekä primaari- että sekundaarikäyrä. Jos käyryydet ovat lähes yhtä suuret, on kyseessä kaksoisskolioosi (ks. kuvio 1) (Halonen 2004: 1; Devlin 2003: 300–301). Mahdollinen hoito tulisi kohdistaa syytä aiheuttavaan primaarikäyrästymään (Rokkanen ym. 2003: 345). Sekundaarikäyrä on pienempi, joustavampi ja vähemmän kiertynyt verrattuna primaarikäyrään, mutta sekundaarikäyrän pahetues- sa näitä kahta voi olla vaikea erottaa toisistaan. (Skinner 2000: 203). Idiopaattinen skolioosi, jossa on sekä primaarikäyrä että sekundaarikäyrä voidaan kuvailla loivaksi S:ksi (Devlin 2003: 300; Kerttula ym. 2004: 2301). Yleisin idiopaattisen skolioosin käyryyksistä on oikealle kääntyvä torakaalinen käyryys. Toiseksi yleisimpiä ovat puolestaan kaksoisskolioosi, joka on oikealle torakaalinen ja vasemmalle lumbaalinen, sekä oikealle kääntyvä yhden mutkan torakolumbaalinen käyryys. (Neuwirth – Osborn 2001: 11; Skinner 2000, 203.)

Idiopaattisen skolioosin progressiota eli etenemistä pyritään ennustamaan erilaisten arvojen avulla, silloin kun odotettavaa kasvua on vielä jäljellä. Arviointi on tärkeää oikeaa hoitomuotoa valittaessa. Etenemisen on todettu liittyvän kasvuun ja siksi arvioi- dessa progressiota apuna käytetään potilaan kasvukäyrää, luustoikää ja puberteettike- hitysastetta. Mitä nuorempi potilas on, sitä suurempi on etenemisen riski. Progression riski kasvaa myös, jos kyseessä on kaksoisskolioosi ja suuri käyryys tai vain toinenkin näistä. (Devlin 2003: 301; Ginsburg 1999: 198; Schlenzka 1999: 1783–84.) Pääsään- töisesti sanotaankin, että mitä suurempi käyrä on ja mitä enemmän on odotettavaa

kasvua jäljellä, sitä suurempi riski on progressiolle (Devlin 2003: 301; Ginsburg 1999: 198; Nissinen ym. 2009; Schlenzka 1999: 1783; Scoliosis Research Society 2010b). On arveltu, että tytöillä idiopaattinen skolioosi etenisi todennäköisemmin kuin pojilla (Devlin 2003: 301). Mahdollisia syitä ei ole kuitenkaan pystytty todistamaan tieteellisesti (Ginsburg 1999: 198; Neuwirth – Osborn 2001: 19). Toisaalta siitä ollaan yhtä mieltä, että tytöillä progression riski on suurempi ennen kuukautisten alkamista kuin niiden jälkeen (Devlin 2003: 301; Schlenzka 1999: 1783; Scoliosis Research Society 2010b; Winter – Lonstein 1999: 343). On muistettava, että yksittäiselle potilaalle on mahdoton antaa varmaa ennustetta (Schlenzka 1999:1783).

Idiopaattinen skolioosi voi alkaa jo varhaislapsuudessa, mutta tyypillisimmillään murrosiän kasvupyrähdyksen aikana (Helenius 2009a). Idiopaattinen skolioosi jaetaan löytymisajankohdan perusteella kolmeen muotoon: infantiliin (pikkulapsi-ikäen) eli 0-3 vuoden iässä esiintyvään, juveniliin (lapsuusikäen) eli 4-9-vuoden iässä esiintyvään ja adolenttiin (nuoruusikäen) eli 10 vuodesta kasvun päättymiseen asti esiintyvään idiopaattiseen skolioosiin (Helenius 2009b; Kerttula ym. 2004: 2299; Schlenzka 1999: 1781). Hoitoa vaativat etenevät juveniiliset ja adolenttiset idiopaattiset skolioosit on havaittu olevan tytöillä lähes 10 kertaa yleisempiä kuin pojilla (Devlin 2003: 298; Helenius 2009a).

Infantiilinen eli pikkulapsi-ikäen idiopaattinen skolioosi on harvinainen ja se on vähiten esiintyvä idiopaattisen skolioosin muoto (Helenius - Parkkila 2008: 2541; Lakshmanan – Peehal – Ahuja 2009). Tätä muotoa esiintyy enemmän pojilla kuin tytöillä (Devlin 2003: 297-298; Rokkanen ym. 2003: 343). Selkärangan käyryyden lisäksi tähän liittyy usein muita sairauksia, esimerkiksi synnynnäinen sydänvika (Devlin 2003: 297–298; Scoliosis Research Society 2010c). Suurin osa käyristä on torakaalisia vasemmalle kääntyviä käyryksiä (Devlin 2003: 297–298; Ginsburg 1999: 195). Infantiilisista idiopaattisista skoliooseista suurin osa korjautuu itsestään, jolloin riittää pelkkä seuranta. Etenevät skolioosit hoidetaan toistuvilla kipsauksilla, korsetilla ja/ tai leikkaamalla. Infantiilinen idiopaattinen skolioosi saattaa joskus edetä erittäinkin vaikeaksi epämuodostumaksi. (Devlin 2003: 297–298; Rokkanen ym. 2003: 343; Scoliosis Research Society 2010c.)

Juveniilinen eli lapsuusiän idiopaattinen skolioosi on toiseksi yleisin idiopaattisen skolioosin muoto (Devlin 2003: 298; Scoliosis Research Society 2010d). Sitä esiintyy 4-6 vuotiaina yhtä paljon tytöillä ja pojilla, mutta 6-10 vuotiaina tytöillä sitä esiintyy 8-10 kertaa enemmän kuin pojilla. Murrosiän lähestyessä sen on todettu olevan yleisempi tytöillä kuin pojilla. Oikealle kääntyvä torakaalinen käyryys ja kaksoismutka ovat yleisimmät käyryydet. (Devlin 2003: 298.) Juveniilinen muoto progredioi helposti, sillä 70% tapauksista on eteneviä, jolloin pelkkä seuranta ei enää riitä (Devlin 2003: 298 ; Rokkanen ym. 2003: 343). Hoito toteutetaan korsettihoidolla tai leikkaushoidolla (Schlenzka 1999: 1783–84).

Adolesenttinen eli nuoruusiän idiopaattinen skolioosi on yleisin idiopaattisen skolioosin muoto ja sitä esiintyy eniten tytöillä. Oikealle kääntyvä torakaalinen käyryys on tässä muodossa tyypillisintä. Hoito toteutetaan korsetilla tai leikkaamalla. (Devlin 2003: 297–298, 301; Skinner 2000:203–208, 560.) Osa adolensenteista idiopaattisista skoliooseista on eteneviä, jonka vuoksi niitä on seurattava (Devlin 2003: 298; Rokkanen ym. 2003: 343). Yleensä nuoruusiän idiopaattinen skolioosi on kosmeettinen ongelma eikä vaikuta myöhemmin sydämen tai keuhkojen toimintaan. Suurin osa murrosiässä havaituista idiopaattisista skoliooseista on alkanut jo aiemmin, minkä takia jako juveniiliseen ja adolesenttiseen muotoihin ei välttämättä olisi tarpeen. (Schlenzka 1999: 1781.)

2.2 Idiopaattisen skolioosin todentaminen

Skolioosi todetaan kliinisessä tutkimuksessa tarkkailemalla mahdollisia ryhtivirheitä, vartalon epäsymmetrisyyttä, selän epätasapainoa ja muita rakennemuutoksia. Potilaan seistessä tarkistetaan hartioiden, lapaluiden, lantion ja selkärangan okahaarakkeiden linja. Kliinisen tutkimuksen tärkeimmässä tutkimuksessa, eteentaivutustestissä, havainnoidaan rinta- ja lannerangan puolieroja potilaan kumartaessa suoraan eteenpäin. Tämä testi paljastaa mahdollisen nikamien kiertymisen, joka ilmenee kylki- tai lannekohoumana (ks. kuvio 2). Sen suuruutta mitataan vesivaa`an kaltaisella laitteella, skoliometrillä, yhden asteen tarkkuudella. Skoliometrin asteikko on nolasta 30 asteeseen. Skolioositutkimukset ovat positiivisia, kun on havaittavissa vartalonepäsymmetriaa ja kylkikohouman suuruus on 6 astetta tai enemmän skoliometrillä mitattuna. Kliinisiin tutkimuksiin kuuluu myös aina alaraajojen neurologinen tutkimus. (Kerttula ym. 2004: 2300; Schlenzka 1999: 1781; Seymour 2002: 431.)



Kuvio 2. Kylkikohouman mittaus skoliometrillä (oma arkisto).

Skolioosidiagnoosi varmistetaan posterior-anterior eli taka-etusuunnasta otettavalla röntgenillä potilaan seistessä. (Kerttula ym. 2004: 2301; Schlenzka 1999: 1782.) Siitä mitataan käyryyden asteluku Cobbin- kulma (ks. kuvio 1). Asteluku saadaan mittaamalla röntgenkuvasta eniten kallistuneiden nikamakorpusten päätelevyjen välinen kulma. Potilaalla on skolioosi, kun käyryys on 10 astetta tai yli röntgenkuvista Cobbin menetelmällä mitattuna (Devlin 2003: 297; Ginsburg 1999: 197; Halonen 2004: 3; Kerttula ym. 2004: 2305; Schlenzka 1999: 1781). Hoitoa suunnitellessa käytetään apuna luustoiän mittausta, joka saadaan ranteen tai lantion röntgenkuvista. Näiden avulla pystytään määrittelemään jäljellä olevan kasvun määrä. Ranteesta arvioitaessa käytetään Greulich–Pylen luustoikäkuvastoa apuna. Lantiosta arvioidaan suoliluun harjujen luutumisastetta, jolloin apuna käytetään Risserin asteikkoa (ks. Taulukko 1). Näistä Risserin asteikko on yleisimmin käytetty, koska sillä mitataan selkärangan kasvun kehitystä. (Kerttula ym. 2004: 2302.)

Taulukko 1. Luustoikä Risserin asteikossa (Ginsburg 1999: 198).

Risser 1	75% kasvua jäljellä
Risser 2	50% kasvua jäljellä
Risser 3	25% kasvua jäljellä
Risser 4	0% kasvua jäljellä
Risser 5	Epifyysilevy sulautunut yhtenäiseksi → selkärangan kasvu päättynyt.

3 Idiopaattisen skolioosin hoito

3.1 Seulonta

Skolioosin seulonta sisältyy määräaikaisiin terveystarkastuksiin, jotka tehdään aina koko ikäluokalle määräajoin. Kouluterveydenhuollossa sen tekevät terveydenhoitaja ja/tai lääkäri (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009a: 25–29, 47–48). Määräaikaiset skolioositutkimukset, kuten eteentaivutustesti ja skoliometrillä mittaaminen tulisi tehdä 5.-6. ja 7.-8. luokilla (Järvenpää 2006; Sosiaali- ja opetusministeriö – Stakes 2002: 40). Tärkeää idiopaattisen skolioosin havaitsemiselle on tarkka seulonta. Mitä aikaisemmin skolioosi havaitaan ja diagnoosi saadaan tehtyä, sitä parempia hoitotuloksia saadaan. (Kerttula ym. 2004: 2298; Yrjönen 2005: 4.) Kouluterveydenhuollon haasteena onkin havaita varhaisvaiheessa lapset, joilla on hoitoa edellyttävä skolioosi (Helenius 2009a). Suositusten mukaan kouluterveydenhuollon tulisi aloittaa skolioosin seulonta 11-vuoden iässä. Kouluterveydenhuollossa on ohjeet vaivojen varhaistoteamisesta ja oppilaiden tutkimuksiin lähettämistä. (Nissinen 2002: 2301.) Skolioosi olisi hyvä havaita ennen nopeinta kasvupyrähdystä, joka on tytöillä noin 12-vuotiaana ja pojilla noin 14-vuotiaana (Nissinen – Hermanson – Poussa 2003: 1593).

Vuonna 2002 kouluterveydenhuollolle annettujen ohjeistuksien mukaan ryhdin ja rakenteen kliininen arviointi tulisi tehdä vuosittain. Jos kouluterveydenhuolto näkee tarpeelliseksi, oppilas voidaan vuosittaisten terveystarkastusten lisäksi pyytää terveystarkastukseen useamminkin. Terveystarkastuksen perusteella kouluterveydenhoitaja ja lääkäri sopivat yhdessä vanhempien kanssa lapsen mahdollisista tutkimuksista, hoitoon ohjaamisesta ja seurannasta. (Järvenpää 2006; Sosiaali- ja opetusministeriö – Stakes 2002: 40). Jos vuosittain tehtävässä oppilaan ryhdin ja rakenteen kliinisessä tutkimuksessa löytyy poikkeavuuksia, kuten vartalon epäsymmetriaa, on syytä suorittaa tarkemmat skolioositutkimukset. Kun potilaan kylki- tai lannekohouma on kuusi astetta skoliometrillä mitattuna, oppilas tulisi lähettää perusterveydenhuollon lääkärille, joka voi olla myös kouluterveydenhuollon lääkäri. Lääkäri lähettää potilaan edelleen posterior-anterior röntgenkuviin, jolla diagnoosi varmistetaan. (Nissinen 2002: 2301; Sosiaali- ja terveysministeriö 2009b.)

3.2 Seuranta

Seuranta tarkoittaa käyryyden seuraamista ja etenemisennusteen arviointia kliinisten tutkimusten ja röntgenkuvien perusteella. Jos idiopaattista skolioosia havaitaan, seuranta toteutetaan joko perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa 4–6 kuukauden välein. Seuranta tehdään kliinisillä tutkimuksilla ja skoliometrillä perusterveydenhuollossa, kun skoliometrin lukema on kuusi astetta (ks Taulukko 1) ja selän käyryys röntgenkuvasta mittaamalla Cobbin kulma on 10–20 astetta. Jos lukemat ovat suuremmat, suositellaan jatkotutkimuksia erikoissairaanhoidon lastenkirurgille tai ortopedille, jossa arvioidaan mahdollinen hoidon tarve. Hoito voi jatkua joko seurantana erikoissairaanhoidossa, edetä konservatiiviseen tai operatiiviseen hoitoon. (Järvenpää 2006; Nyberg – Räisänen 2010; Schlenzka 1999: 1781–1784; Schlenzka– Toijala–Huomo– Korhonen 2010; Sosiaali- ja terveysministeriö 2009b; Yrjönen 2005: 4.)

Taulukko 2. Cobbin kulmat hoidon kriteerinä.

Cobbin kulma	Hoito
10–20°	Seuranta
25–40°	Korsetti
≥40–50°	Leikkaus

Suurin osa idiopaattisista skoliooseista on niin lieviä, ettei hoitoa koskaan tarvitse. Seuranta on kuitenkin tarpeen koko kasvun ajan. (Yrjönen 2005: 4.) Tärkeintä seurannassa on etenemisriskin arviointi. Sitä arvioidessa otetaan huomioon lapsen/nuoren ikä, luuston kehitys ja yleinen kehitys. (Dickman – Caspi 2001: 3; Halonen 2004: 3.) Suuri osa lievistä käyryyksistä ei etene. Jos kuitenkin etenemisriskiä näyttää olevan, on seurannan oltava tiheää, koska pahimmillaan etenemistä voi tapahtua jopa 20 astetta vuodessa. Yksilöllistä etenemisennustetta on kuitenkin vaikea tehdä, joten seurannan merkitys on tärkeä. (Schlenzka 1999: 1781–1783.) Kaksoismutkan esiintymisessä on aina suurempi etenemisriski (Dickman – Caspi 2001: 3).

3.3 Korsettihoito

Idiopaattisen skolioosin korsettihoito on konservatiivista hoitoa. Korsettihoito tulee kyseeseen, kun seurannassa on havaittu skolioosimutkan etenemistä. Korsettihoito on

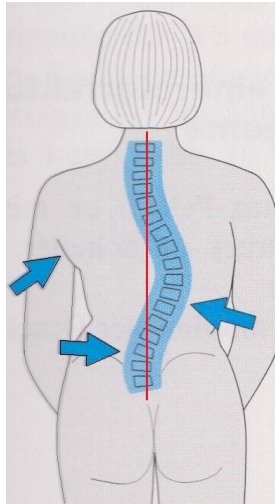
ainoa tiedossa oleva konservatiivinen hoitomuoto, jolla voi olla merkitystä idiopaattisen skolioosin käyryyden etenemisen ehkäisyssä. (Halonen 2004: 3; Seymor 2002: 429; Yrjönen 2006: 82.) Korsettihoitoa käytetään eniten adoleseentin idiopaattisen skolioosin konservatiivisena hoitona. Se on vaativaa ja jopa monia vuosia kestävää hoitoa. Hoidon onnistuminen edellyttää potilaan ja vanhempien hyvää motivaatiota sekä työryhmän onnistunutta yhteistyötä. (Yrjönen 2000.) Hoito ajoittuu kuitenkin yleensä herkkään ikävaiheeseen, jolloin korsetin käytön esteeksi voivat nousta erilaisuuden kokeminen ja käytön hankaluudesta johtuvat tekijät. Jos korsettia ei käytetä ohjeiden mukaisesti, voivat odotetut hoitotulokset heikentyä. (Orton Invalidisäätiö 2006.)

Korsettihoidon aloittamiseen vaikuttaa käyryyden suuruus ja jäljellä olevan kasvun määrä sekä etenemisennuste. (Harrigan 2007: 436; Skinner 2000: 562; Yrjönen 2006: 82). Ennen korsettihoidon aloittamista otetaan röntgenkuvat taka- etusuunnasta ja sivulta koko selkärangasta seisten (Neuwirth – Osborn 2001: 73–75,80; Yrjönen 2006: 83). Korsettihoito aloitetaan, kun käyryys on yli 20–25 astetta. Se ei saa kuitenkaan olla yli 40 astetta, kun korsettihoito aloitetaan (ks. taulukko 2). (Dolan – Weinstein 2009: 236; Halonen 2004: 3; Harrigan 2007: 437). Kasvua on hyvä olla jäljellä vielä kaksi vuotta (Skinner 2000: 206). Henkilöt, joilla Risserin luku on alle neljä, hyötyvät korsettihoidosta. Parhaat ennusteet korsettihoidolla on niillä, joilla se aloitetaan mahdollisimman aikaisin. (Devlin 2003: 303.)

Korsettihoidon kontraindikaatioita ovat käyryyden suuruus, pituuskasvun päättyminen, hoitomyöntyvyyden puute tai rintakehän lordoosi. Kun selässä on yli 40 asteen käyryys, korsettihoidolla ei pystytä vaikuttamaan sen luonnolliseen kulkuun. (Devlin 2003: 303; Kerttula ym. 2004: 2303; Schlenzka 1999: 1782.) Myös pituuskasvua täytyy olla jäljellä, jotta korsettihoidosta saavutetaan haluttu hyöty. Pituuskasvun päättyminen mitataan Risserin asteikolla ja se on loppunut, kun asteet ovat 4–5. (ks. taulukko 1). Jos rintakehässä on lordoosia, ei korsettihoitoa voida toteuttaa, koska se voi vaarantaa sydämen ja keuhkojen toimintaa. (Devlin 2003: 303.)

Korsetin avulla rangan primaarikäyrää pyritään suoristamaan mahdollisimman paljon, kuitenkin vähintään 50 prosenttia. Sadan prosentin suoristaminen ei aina ole mahdollista (Harrigan 2007: 438; Rokkanen ym. 2003: 345; Yrjönen 2006: 83). Korsettihoidon tavoitteena on estää skolioosista johtuvan käyryyden lisääntyminen niin, että Cobbin kulma olisi alle 45 astetta kasvun päättyttyä (Scoliosis Research Society 2010b; Yrjönen

2006: 83). Korsettihoidolla ei siis pystytä parantamaan jo syntynyttä käyryyttä, mutta sillä voidaan estää sen pahenemista (Halonen 2004; Harrigan 2007: 437; Helenius 2009a: 125). Useinkaan täysin pysyviä hoitotuloksia ei saada ja hyvänä tuloksena pidetään, jos hoidolla pystytään estämään yli viiden asteen paheneminen. Varsinkin 20–35 asteen käyryydet herkästi lisääntyvät enemmän kuin viisi astetta. (Seymor 2002: 206; Yrjönen 2006: 83.) Korsetin teho saadaan kolmen pisteen tuennasta, jonka tarkoituksena on vastavoimien avulla suoristaa rankaa (ks. kuvio 3) (Miller 2002: 85–87).



Kuvio 3. Kolmen pisteen tuenta (Baehler 1996: 491).

Kun korsettihoito päätetään aloittaa, lähetetään potilas apuvälineteknikolle korsetin mittojen ottoon. Korsettihoito aloitetaan sairaalan osastolla, jossa ollaan muutamasta vuorokaudesta viikkoon. Yleensä ensimmäisen korsetin sopivaksi saaminen kestää 3–4 vuorokautta. Kun korsettia pidetään tavallisesti 23 tuntia vuorokaudessa, on tärkeää kontrolloida potilaan selviämistä korsetin kanssa kaikkina vuorokauden aikoina. (Halonen 2004: 4; Orton Invalidisäätiö 2002.) Varsinkin yökorsetissa nukkumisen havainnointi on tärkeää.

Kun korsetti on saatu istuvaksi ja potilas pystyy käyttämään sitä sovitun vuorokausajan, otetaan korsetti päällä taka-etu röntgenkuva. Tätä verrataan aiemmin ilman korsettia otettuun kuvaan, jolla varmistetaan riittävä korjautuminen. Näistä röntgenkuvista hoidon aloitukseen osallistuneet lääkärit, hoitajat, fysioterapeutit ja korsetin valmistanut apuvälineteknikko tarkastavat korsetin kyvyn oikaista rankaa sekä korsetin istuvuuden. Samalla käydään potilaan ja hänen vanhempinsa kanssa korsetin käyttöön ja hoitoon liittyvää keskustelua. Tällä tiimityöskentelyllä pyritään välttämään epä-

onnistuminen hoidossa. (Neuwirth – Osborn 2001: 73–75,80; Orton Invalidisäätiö 2002; Yrjönen 2006: 83.) Korsetin käyttöönotto tapahtuu asteittain kahden ensimmäisen viikon aikana (Neuwirth – Osborn 2001: 75–76). Korsetti asettaa käyttäjälleen tiettyjä rajoituksia. Sen kanssa lonkkien taivutus yli 90 asteen on hankalaa, vartalon kierrot ja taivuttaminen eivät onnistu ja vartalon lihasten käyttö rajoittuu. Rajoittuneen vartalonkäytön vuoksi on tärkeää, että korsetin käyttäjällä on jumppaohjelma, jolla ylläpidetään vartalon lihasvoimaa ja lihasvenyvyyttä. (Halonen 2004; Harrigan 2007: 439.)

Korsetin sopivuutta ja tehoa on hyvä tarkkailla 6 kuukauden välein ja tarvittaessa myös useammin. Usein vuosia jatkuvien kontrollikäyntien aikana muodostuu kiinteä yhteistyö hoitavan tahon ja potilaan välille. Kontrollikäyntien perusteella käytössä olevaan korsettiin tehdään muutoksia, määrätään uusi korsetti, hoito keskeytetään tai lopetetaan. (Halonen 2004: 5; Neuwirth – Osborn 2001: 80–81; Skinner 2000: 207; Yrjönen 2006: 83.) Korsettihoito voidaan lopettaa, kun pituuskasvu on päättynyt. Se varmistetaan Risserin asteikolla, joka täytyy olla vähintään neljä (ks. taulukko 1). Tytöillä kuukautisten alkamisesta on oltava vähintään kaksi vuotta. (Skinner 2000: 207.) Hoito voidaan myös keskeyttää ja siirtyä leikkaushoitoon, jos korsettihoidolla ei saavuteta haluttua tulosta. (Ginsburg 1999: 199; Skinner 2000: 562). Korsettihoito lopetetaan puolen vuoden vierotusajalla. Siinä pitoaikaa vähennetään muutamalla tunnilla kuukaudessa ja viimeisen kuukauden aikana korsetti on päällä vain öisin. (Halonen 2004: 6.) Pojilla hoitotulokset ovat useasti heikompia kuin tytöillä. Suurimpana todennäköisenä syynä tähän on pidetty huonompaa käyttömyöntyvyyttä. (Yrjönen 2006: 83.)

Korsettihoidon tehokkuutta käyryyden etenemisen estämisessä on kyseenalaistettu. Aiheesta on kuitenkin olemassa pitkäaikaistutkimuksia, mm. monikeskustutkimus sekä Nachemssonin ja Petersonin 1995 tekemä tutkimus, joiden perusteella Boston korsetilla voidaan ehkäistä tehokkaasti skolioosin pahenemista. Pitkäaikaisseurannassa on myös huomattu, että korsettihoidon tulokset ovat pysyviä, jos käyryys on saatu pysymään alle 45 asteessa. (Harrigan 2007: 437; Helenius 2009c: 125; Yrjönen 2006: 83.) Parhaat tulokset korsettihoidolla on saatu niillä potilailla, joilla käyryys on 25–35 astetta ja joilla kasvua on vielä paljon jäljellä (Harrigan 2007: 437; Yrjönen 2006: 82).

Korsettimalleja on lukuisia, joista Suomessa käytetään muutamia perusmalleja. Kokopäiväkorseteista käytössä ovat muun muassa korkeaprofiilinen Cuxhaven, matalaprofiilinen Boston ja sekä yökorsetti Providence. (Halonen 2004: 4; Harrigan 2007: 398–427; Nyberg – Räisänen 2010; Yrjönen 2006: 83.) Kokopäiväkorsettia suositellaan käytettäväksi 23 tuntia vuorokaudessa. Joissakin tapauksessa voidaan siirtyä myös kevenettyyn 16 tunnin korsetin käyttöaikaan, jonka tulokset ovat olleet tyydyttäviä. (Seymor 2002 : 437; Skinner 2000: 207; Yrjönen 2006: 83.) Yökorsettia käytetään tapauksissa, joissa esimerkiksi hoitomyöntyvyys on heikkoa. Sen käyttöaika on nukkumisajan mukainen, vähintään kuitenkin 8 tuntia. Tällöin potilas voi elää elämää valveillaolon ajan kuten muutkin. (Orton Invalidisäätiö 2006; Yrjönen 2006: 83.)

Päiväkorsetti. Esimerkiksi korkeaprofiilinen Cuxhaven tai matalaprofiilinen Boston ovat 23 tuntia vuorokaudessa pidettäviä kokopäiväkorsetteja, joita käytetään idiopaattisen skolioosin konservatiivisessa hoidossa (Halonen 2004:4; Helenius 2009a; Nyberg–Räisänen 2010; Schlenzka 1999: 1783; Schlenzka ym. 2010:5; Yrjönen 2006: 83). Päiväkorsetin tarkoituksena on aiheuttaa painetta rangan skolioosimutkien huippukohtien eli apexien kohdalle (ks. kuvio 1). Korsetin teho saadaan kolmen pisteen tuennasta (ks. kuvio 3), lannerangan lordoosin oikaisemisesta sekä rotaation korjauksesta. Kolmen pisteen tuennassa pelotit laitetaan röntgenkuvien perusteella apexien alapuolelle, jolloin ne aiheuttavat painetta skolioosimutkien huippukohtiin. Pelottien vastapuolella on korsetissa vapaat alueet, jotta suoristuminen mahdollistuisi. Korsetin alaosa stabiloi lantiota ja nikamarotaatiota korjataan korsetin asennolla vastakkaiseen suuntaan. Näiden yhteisvaikutuksella saavutetaan korsetin teho. (Eldstein – Bruckner 2001: 111–112; Halonen 2004: 4; Harrigan 2007: 428; Seymor 2002: 434; Yrjönen 2006: 83.) Korkeaprofiilista Cuxhaven korsettia suositellaan potilaille, joiden skolioosimutkan huippu on Th7 yläpuolella eli rintarangassa (Seymor 2002: 432; Skinner 2000: 206). Matalaprofiilinen Boston korsetti soveltuu skolioosiin, jonka apex on korkeimmillaan Th7 kohdalla. Boston on tehdasvalmisteinen valmiskorsetti, josta löytyy useita eri kokoja. Näistä löytyy suurimmalle osalle sopiva korsetti, mutta se voidaan valmistaa myös yksilöllisesti. Boston korsetilla on olemassa korkeaprofiilinen malli, jota käytetään rintarangan käyryyksien hoitoon. (Eldstein – Bruckner 2001: 111–112; Halonen 2004: 4; Harrigan 2007: 428; Seymor 2002: 434; Yrjönen 2006: 83.)

Yökorsetti. Esimerkiksi Providence (Halonen 2004: 5; Nyberg–Räisänen 2010; Schlenzka 1999: 1783–84; Yrjönen 2006: 83), jonka teho perustuu kokopäiväkorsettien tavoin kolmen pisteen tuennan kautta painevaikutukseen ja vapaiden alueiden sekä rotaation korjauksen yhteisvaikutukseen. Yökorsetilla voidaan kohdistaa rankaan suurempia vääntövoimia, koska korsetilla maataan vain sängyssä. Näin voidaan pyrkiä saamaan ranka suoraksi ja jopa ylikorjaamaan sen käyryyttä. Siksi se soveltuu parhaiten potilaille, joilla ranka on taipuisa ja skolioosimutkan huippu rangan alaosassa. Kaikkiin käyryksiin se ei kuitenkaan sovellu. Yökorsetti soveltuu parhaiten niille, joilla käyryyden huippukohta on Th 11- L 1. Risserin asteluku on alle 3 ja käyryys alle 30 astetta. Yöllä erittyvä kasvuhormonia voimakkaammin, jolloin suora tai ylikorjattu tila mahdollistaa hormonin tasaisen pääsyn epifyysiin eli kasvulevyyn ja saa näin aikaan skolioosin oikemista. Voimakkaan korjauksen vuoksi hoitotulokset ovat verrattavissa kokopäiväkorsettiin. (Eldstein – Bruckner 2001: 112; Halonen 2004: 4; Neuwirth – Osborn 2001: 70; Orton Invalidisäätiö 2006; Yrjönen 2006: 83.)

3.4 Leikkaushoito

Leikkaushoito tulee kyseeseen yli 40–50 asteen (ks. Taulukko 1) skoliooseissa tai skolioosin käyryyden kasvamisen ollessa aggressiivista ja kun pituuskasvu on vielä jäljellä (Ginsburg 1999: 199; Neuwirth – Osborn 2001: 85; Rokkanen ym. 2003: 347; Schlenzka ym. 2010: 5–6; Skinner 2000: 562). Leikkaushoitoon päädytään myös silloin, kun suuriasteinen skolioosi todetaan vasta pituuskasvun loppupuolella. Sekä silloin, kun mutka on yli 50–60 astetta ja kasvu on päättynyt tai korsettihoito ei ole tuottanut toivottua tulosta. (Ginsburg 1999: 199; Kiviniitty ym. 2003: 3.) Erikoissairaanhoidon erikoislääkäri arvioi kuitenkin aina yksilökohtaisesti tuoreiden röntgenkuvien ja kliinisen tutkimuksen perusteella, milloin potilas tulisi leikata (Orton Invalidisäätiö 2004; Schlenzka ym. 2010: 5–6). Lisäksi leikkaushoidon prosessiin osallistuvat muun muassa sairaanhoitaja, fysioterapeutti ja lapsen vanhemmat (Kiviniitty ym. 2003: 4–24; Kortesalmi – Lipsanen – Piispanen – Vuorela 2004). Varsinaiseen leikkaustiimiin kuuluu ainakin useampi ortopedi, anestesia­lääkäri ja neurologi (Merikanto 2006: 7).

Leikkaushoidossa tavoitteena on sekä suoristaa selkärankaa mahdollisimman paljon että estää käyryyden eteneminen. Tarkoituksena on lisäksi palauttaa selän kokonaistasapaino ja pienentää kylkikohoumaa. (Kiviniitty ym. 2003: 10–11; Neuwirth – Osborn

2001: 85, 102.) Operoidusta selkärangan osasta tulee yhtenäinen luu, jolloin se myös menettää normaalin taipuisuutensa ja liikkuvuutensa (Scoliosis Research Society 2010e). Yleensä leikkauksella voidaan saavuttaa noin 50–60% mutkan suoristuminen lähtökäyryydestä. Leikkauksessa arvioidaan kuitenkin aina yksilöllisesti, mikä on turvallinen suoristamismäärä. (Neuwirth – Osborn 2001: 105–106; Schlenzka ym. 2010: 5–6.) Komplikaatiot ovat harvinaisia skolioosileikkauksissa (Orton Invalidisäätiö; Mehlman 2009b).

Ennen leikkausta selän primaarikurvasta otetaan PA- röntgenkuva ja sivutaivutuskuvat. Niiden avulla määritetään tarkemmin luudutettava alue, joka tehdään ainoastaan primaarikäyrään. Tässä vaiheessa myös päätetään leikkausmetodi. Operaatio voidaan toteuttaa joko etu- tai takakautta tai näiden yhdistelmällä, riippuen käyrän luonteesta. (Rokkanen ym. 2003: 345.) Lannerangan skolioosi leikataan yleensä etukautta ja rintarangan skolioosi sekä kaksoismutkat taas takakautta. Yhdistettyä leikkausmenetelmää käytetään joissakin erikoistapauksissa. Sitä käytetään esimerkiksi silloin, kun potilaalla on sekä iso (yli 75–80 astetta) että jäykkä käyryys. (Neuwirth – Osborn 2001: 120–123; Schlenzka ym. 2010: 5–6.) Takakautta tehdyllä leikkauksella mahdollistetaan parhaiten keuhkojen toimintakyvyn ja kylkikohouman poistamisen. Kyseisellä leikkaustekniikalla pystytään korjaamaan erittäin suuriakin käyryksiä. Etukautta tehtävällä leikkaustekniikalla on mahdollista pitää luudutettava alue pienempänä ja mutka pystytään oikaisemaan enemmän kuin takakautta tehdyllä leikkauksella. (Helenius 2009c; Neuwirth – Osborn 2001: 121; Rokkanen ym. 2003: 345.)

Idiopaattisen skolioosin leikkauksessa selkä suoristetaan yhdistämällä nikamat toisiinsa metallikiinnityksen avulla. Niiden avulla selkä pysyy halutussa asennossa kunnes nikamien yhteen luutumisen on tapahtunut. Metalliset kiinnityslaitteet jäävät yleensä selkään pysyvästi. Luuduttamalla ranka estetään pysyvästi käyryyden eteneminen. Luukudossiirrolla edistetään luutumista, jolloin alueesta tulee entistä kestävämpi. Ennen kotiuttamista otetaan röntgenkuva, jolla selvitetään käyryyteen saatu oikaisu. (Neuwirth – Osborn 2001: 102–104, 174.) Leikkauksen jälkeen potilas kutsutaan kontrollikäynneille kolmen, kuuden ja 12:sta kuukauden kuluttua leikkauksesta ensimmäisen vuoden aikana. Kontrollissa lääkäri seuraa rangan luutumisprosessia ja oikaisun pysyvyyttä röntgenkuvien perusteella. Noin vuoden kuluttua leikkauksesta ranka on luutunut. Seuranta jatkuu vähintäänkin pituuskasvun päättymiseen tai vuodesta neljään

vuoteen leikkauksen jälkeen lähteestä riippuen. (Kiviniitty ym. 2003: 25; Neuwirth – Osborn 2001: 174–175, 200; Orton Invalidisäätiö 2004; Helenius – Mattila – Parikkala 2009: 203.) Liikuntaharrastukset on rajoitettu vuoden ajaksi leikkauksen jälkeen, mutta kevyt liikunta on kuitenkin suositeltavaa (Orton Invalidisäätiö 2004; Schlenzka ym. 2010: 5-6). Leikkaustulokset pitkäaikaisseurannan perusteella ovat olleet hyviä (Sairaalat Orton; Schlenzka 1999). Toisinaan joudutaan suorittamaan uusintaleikkaus, jonka syynä voivat olla ensimmäisen leikkauksen epäonnistuminen tai komplikaatiot (Helenius ym. 2009: 204; Helenius 2009c: 1174). Suomessa lasten selkäsairauksien leikkaushoito on keskittynyt Helsingin, Tampereen ja Oulun yliopistollisiin sairaaloihin, sekä yhteen yksityisen terveydenhuollon toimintayksikköön vuodesta 2010 lähtien (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus erityistason sairaanhoidon järjestämisestä ja keskittämisestä annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen muuttamisesta 476/2010).

4 Selvitystyön tarkempi esittely

4.1 Selvitystyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Selvityksen tarkoituksena oli lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteiden selvittäminen Suomessa. Selvitystyö painottui korsettihoitokäytänteisiin. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millainen hoitopolku lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin hoidossa on teorian mukaan?
2. Millainen on lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin tämänhetkinen käytännön hoitopolku?
 - a. Miten seulonta toteutetaan?
 - b. Miten seuranta toteutetaan?
 - c. Miten korsettihoito toteutetaan?
 - d. Miten leikkaushoito toteutetaan?

Tutkimuskysymyksillä oli tarkoitus selvittää idiopaattisen skolioosin potilaan hoitoketjun etenemistä; missä vaiheessa ja mitä kautta skolioosipotilas päätyy hoitoon sekä mitkä ovat hoidonkriteerit. Näiden kysymysten pohjalta oli tavoitteena muodostaa omat hoitokaaviot teoriasta ja kerätystä aineistosta.

4.2 Selvitystyön menetelmät

Selvitystyössä käytettiin kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimusmenetelmän periaatteita. Laadullinen tutkimusmenetelmä sopi tämän työn toteuttamiseen, sillä tutkittavien otos on pieni. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 74). Tässä työssä teoria-aineisto ja empiirinen aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä. Lisäksi empiiristä eli kyselylomakkeella ja teemahaastattelulla kerättyä aineistoa tarkasteltiin tapaustutkimuksen lähtökohdista. Kun tutkimuksen tavoitteena on toiminnan ymmärtäminen ja jonkin asian selittäminen ihmisen toiminnan perusteella, voidaan käyttää samanaikaisesti erilaisia aineistonkeruutapoja eli aineistotriangulaatiota (Laine – Bamberg – Jokinen 2007: 24).

4.3 Selvitystyön kulku

Selvitystyö tehtiin työelämän tarpeisiin ja yhteistyösopimus allekirjoitettiin Respecta Oy:n kanssa. Tämän selvitystyön sisällöstä käytiin keskustelua yhteistyökumppanin kanssa ja määriteltiin yhdessä tavoitteet työlle. Selvitys päätettiin tehdä teemahaastattelulla ja kyselylomakkeella, joiden kysymykset tehtiin alustavaan teoria-aineiston pohjalta. Teemahaastattelu tehtiin apuvälineteknikko Riitta Kinnuselle, jonka perusteella tehtiin vielä muutamia muutoksia kyselylomakkeeseen ennen niiden lähettämistä. Kyselylomake esiteltiin yhdellä terveydenhuoltoalan ammattilaisella ja kahdella ulkopuolisella henkilöllä. Tutkimuslupia haettiin kyselylomaketta varten Suomen jokaisesta sairaanhoidon erityisvastuu-alueesta. Niitä ovat Helsingin, Tampereen, Oulun, Turun ja Kuopion yliopistolliset keskussairaalat. Oulun yliopistolliseen keskussairaalaan ei saatu tutkimuslupaa. Sähköiset kyselylomakkeet lähetettiin saatekirjeineen (ks. liite 2) näihin neljään yksikköön kahdeksalle henkilölle. Vastausaikana vastaajat saivat kaksi muistutuspostia, joilla haluttiin lisätä vastausten määrää. Muistutuspostin lisäksi vastausten määrä puolella, loppujen loppuksi vastauksia saatiin kaksi. Edellä mainittujen empiiristen aineistojen ohessa kerättiin myös teoria-aineisto. Teoria-aineisto koostuu asioista, jotka nousivat esiin useammassa kuin yhdessä lähteessä. Teoriatieto perustuu oman alan tieteellisiin artikkeleihin ja kirjallisuuteen. Opinnäytetyö tarkistutettiin haastateltavalla ennen julkaisua, koska haastateltava toimii yksityisyrittäjänä ja opinnäytetyö on julkinen. Selvitystyön valmistuttua työn tulokset lähetetään niihin yksiköihin, jotka tutkimusluvan myöntämisen yhteydessä vaativat tulosten ilmoittamisen heille. Valmis työ kokonaisuudessaan toimitetaan yhteistyökumppanille. Kerätty aineisto hävitetään työn valmistuttua. Valokuvan ja röntgenkuvan käyttöoikeus kuuluu selvitystyön tekijöille.

4.4 Aineiston keruu ja analysointi

Tässä selvitystyössä teoria-, kysely- ja haastatteluaineistoja verrattiin toisiinsa. Teoria-aineiston tietoa hankittaessa kriteerinä olivat 2000 -luvulla ilmestyneet suomalaiset artikkelit ja julkaisut. Lähteinä on käytetty useita suomalaisia terveysalan artikkeleita, joista selvitettiin tämänhetkisiä Suomen hoitokäytänteitä teoriassa. Teoria-aineiston täydennystä ja tiedon vahvistamista varten lähteinä käytettiin myös ulkomaalaisia artikkeleita, tutkimuksia ja kirjallisuutta.

Selvitystyön tutkimusjoukoksi valittiin idiopaattisen skolioosin hoitoon osallistuvia lääkäreitä, apuvälineteknikko ja fysioterapeutteja tai sairaanhoitajia. Skolioosin hoito on erikoistunutta ja vastuu siitä on aina keskitetysti tietyillä lääkäreillä ja fysioterapeuteilla tai sairaanhoitajilla. Alustava tieto tutkimusjoukon mahdollisista henkilöistä saatiin skolioosin hoitoon osallistuvilta asiantuntijalta. Varmistamalla skolioosin hoidosta vastaavat henkilöt jokaisesta erityisvastuualueesta saatiin lopullinen tutkimusjoukko. Apuvälineteknikon valintakriteereinä olivat korsettihoidon vaikuttavuuden, toimintaperiaatteiden ja mallien tuntemus.

Teemahaastattelu oli puolistrukturoitu ja se lähetettiin haastateltavalle apuvälineteknikolle etukäteen (ks. liite 1). Näin haastateltava sai valmistautua haastatteluun, jotta saatiin mahdollisimman yksityiskohtaiset vastaukset. Teemahaastattelun kysymykset tehtiin korsettihoitoa koskevien tutkimuskysymysten ja teoria-aineiston keskeisestä sisällöstä tutkimusongelman selvittämiseksi. Haastattelussa tarkistettiin, että haastateltava ymmärsi kysymykset oikein. Toinen selvitystyön tekijöistä toimi haastattelijana ja toinen havainnoi. Havainnoija seurasi haastattelun etenemistä ja teki lopuksi lisäkysymyksiä epäselväksi jääneistä vastauksista. Haastattelussa aineiston taltioimiseksi käytettiin nauhuria. Tämän jälkeen 44 minuutin nauhoitus litteroitiin sanasta sanaan. Haastatteluaineisto toimi myös työn esiselvityksenä ja auttoi teoriassa epäselväksi jääneiden asioiden ymmärtämisessä.

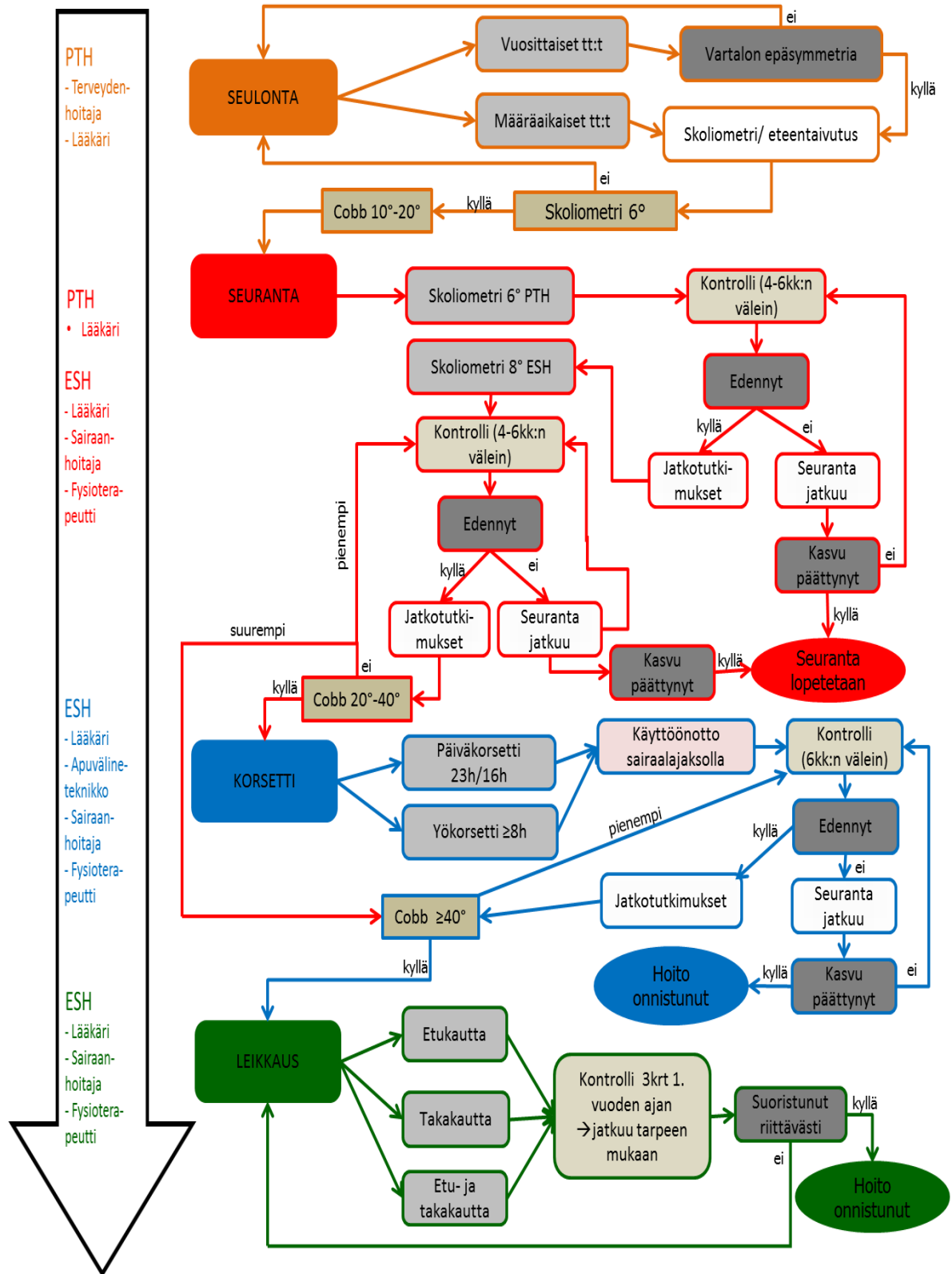
Kyselylomakkeen aineisto kerättiin sähköisellä e-lomakkeella (ks.liite 3) . Kyselylomake valittiin keruutavaksi siksi, että tutkimusjoukon henkilöt ovat maantieteellisesti erillään toisistaan. Lisäksi heidän oletettiin olevan kiireisiä. Kyselylomakkeen kysymykset pohjautuivat selvitystyön tutkimuskysymysten ja teoria-aineiston keskeiseen sisältöön. Kyselylomakkeessa oli 31 kysymystä, jotka koskivat idiopaattisen skolioosin seulontaa, seurantaa, korsettihoitoa ja leikkaushoitoa. Kysymykset olivat muodoltaan sekä avoimia kysymyksiä että monivalintakysymyksistä. Kysymysten muoto oli vakioitu eli kaikilta kyselyyn osallistuvilta kysyttiin samat asiat, samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Vastaajille kuitenkin annettiin mahdollisuus jättää vastaamatta niihin kysymyksiin, jotka eivät koskeneet heitä.

Teoriaohjaavan sisällönanalyysin ja tapaustutkimuksen avulla pyrittiin ymmärtämään idiopaattisen skolioosin hoitopolkua paremmin. Tieteellisten artikkeleiden ja kirjallisuuden pohjalta luotu idiopaattisen skolioosin hoidon kulkuun liittyvä teoria pelkistettiin ja luokiteltiin seuraaviin luokkiin: seulonta, seuranta, korsettihoito ja leikkaushoito. Tästä tehtiin teoria-aineistohoitokaavio. Edellä kuvattu prosessi tehtiin myös kyselylomake- ja haastatteluaineistolle. Teoria-aineistohoitokaavio toimi kehyksenä kyselylomakkeilla ja haastattelulla kerätyn aineiston luokittelussa sekä käytäntöä kuvaavan hoitokaavion muodostuksessa. Luokittelun jälkeen teoriaa ja käytäntöä verrattiin toisiinsa. Erityisesti kiinnitettiin huomiota siihen, miten teoriassa annetut ohjeistukset toteutuvat käytännön työssä. Tämä on tyypillistä laadullisessa tutkimuksessa. Merkityksellisenä pidetään siis sitä, mikä poikkeaa tai on epätyypillistä normaalikäytäntöihin verrattuna (Kurunmäki 2007: 87).

5 Tulokset

5.1 Idiopaattisen skolioosin hoito teoriassa

Tämän selvitystyön teoria-aineistossa on määritelty lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin jaottelu, diagnoosi, hoidon kriteerit, todentamismenetelmät, hoitoprosessin eri vaiheet ja hoidon järjestävä taho sekä hoitoon osallistuvat henkilöt. Näistä selvitystyön alussa esitetystä teoria-aineistosta muodostettiin hoitokaavio, johon koottiin hoidon päälinjat, jotka ovat seulonta, seuranta, korsettihoito ja leikkaushoito. Lisäksi koottiin hoidon kriteerit, kulku ja hoitava taho (ks. kuvio 4).



tt= terveystarkastus, PTH= Perusterveydenhuolto, ESH= Erikoissairaanhoito

Kuvio 4. Idiopaattisen skolioosin teoriahoitokaavio.

5.2 Idiopaattisen skolioosin hoito käytännössä

Selvitystyön empiirisestä aineistosta saadut tulokset esitellään teemoittain, joista ensimmäisenä kyselylomakeaineisto ja toisena teemahaastatteluaineisto. Kyselylomakeaineistossa teemana on lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin seulonta, seuranta, korsetti- ja leikkaushoito. Vastaajia on kaksi ja niitä ei ole eritelty. Teemahaastatteluaineiston aiheena on korsettihoito. Sekä kyselylomake että teemahaastatteluaineistosta on muodostettu hoitokaavio (ks. kuvio 5), jotka esitetään oman aineistonsa lopussa.

5.2.1 Kyselylomakeaineisto

Seulonta: Molempien vastaajien mukaan seulonnan tekevät terveydenhoitaja, koulu-lääkäri ja omalääkäri. Tämän lisäksi toisen vastaajan mukaan sitä toteuttaa eri sairaanhoitopiiriin kuuluva henkilö esim. ortopedi.

Seuranta: Seurannan toteuttamiseen osallistuu vain toinen vastaajista henkilökohtaisesti. Toteamismenetelminä käytetään kummankin mukaan eteentaivutusta, skoliometriä ja Risserin asteikkoa. Toisen vastaajan vastuualueella käytössä ovat myös vartalon symmetrian tarkkailu ja Cobbin kulma. Molempien vastaajien vastuualueilla potilaan skolioosin seuranta tehdään, kun se on lievä. Toisen vastaajan mukaan skolioosia seurataan, kun käyryden Cobbin kulma on 10–25 asteiden välillä. Kontrollikäyntejä tekevät molemmat vastaajat ja ne tapahtuvat toisen vastaajan erikoissairaanhoidon vastuualueella puolen vuoden välein kun taas toisen vastuualueella vuoden välein. Kävi myös ilmi, että toisen vastaajan vastuualueella seuranta tapahtuu poliklinikalla. Jatko-hoitoon päädytään molempien erikoissairaanhoidon vastuualueilla, kun käyryys on edennyt.

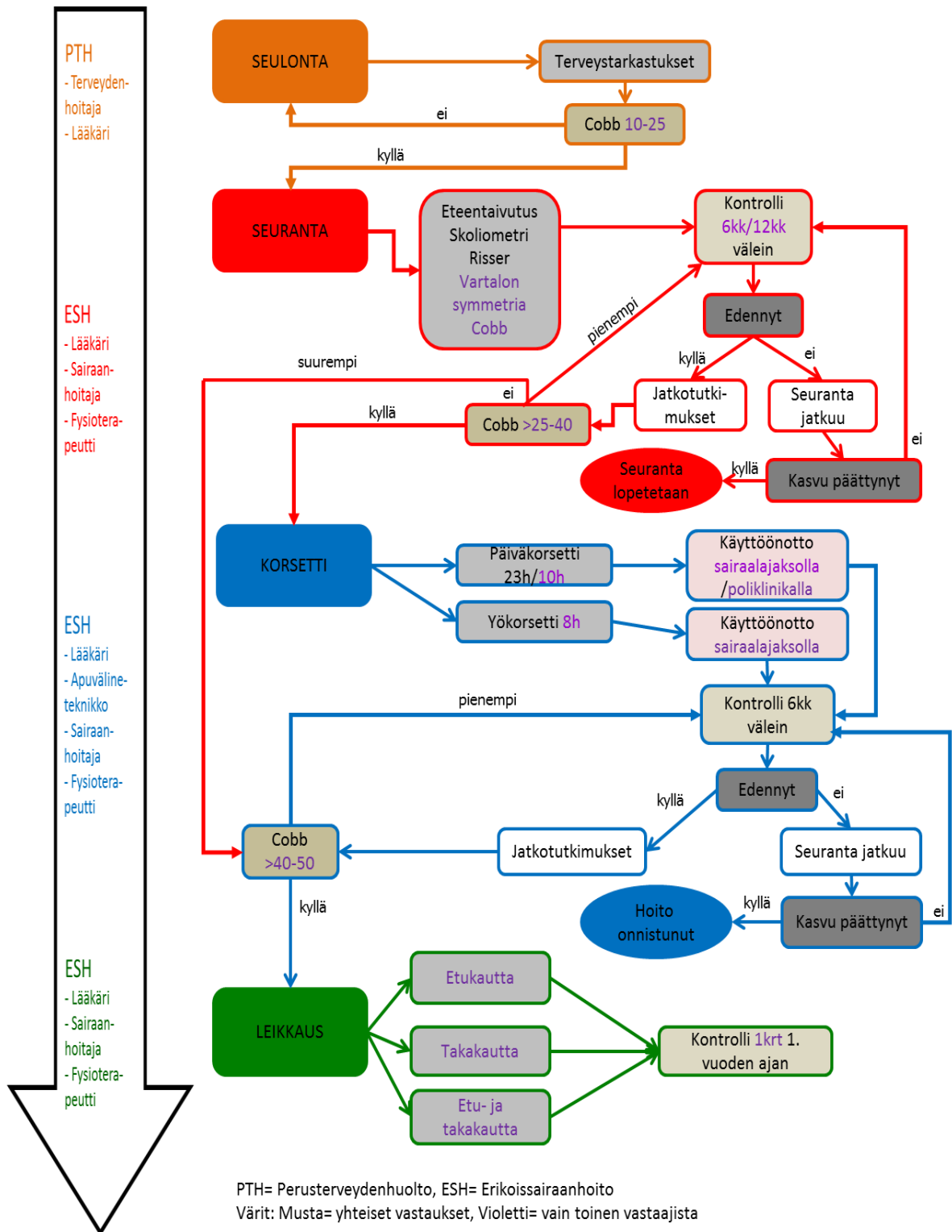
Korsetti: Korsettihoidon aloittamiseen vaikuttavat tekijät tärkeysjärjestyksessä ovat toisen vastaajan mukaan seuraavat: Cobbin kulma, ikä, hoitomyöntyyvyys, progressiivisuus ja luustoikä. Toinen vastaajista on mukana korsettihoidon aloituksessa, korsetin valinnassa ja käytönohjauksessa. Korsettihoito hänen mukaan aloitetaan, kun selän käyryden Cobbin kulma on 25-40 astetta ja kasvua on jäljellä vähintään vuosi.

Molemmat vastasivat korsetin valintaan osallistuvan lääkärin ja apuvälineteknikon sekä toisen vastaajan mukaan lisäksi sairaanhoitaja ja potilas. Molempien vastaajien mukaan apuvälineteknikko osallistuu korsettihoidossa korsetin mallin valintaan, valmistukseen ja käytönohjaukseen; toisen mukaan myös konsultaatioon. Ensisijaisesti korsetin käytönohjaukseen molempien vastuualueilla osallistuu sairaanhoitaja ja fysioterapeutti sekä toisen vastuualueella apuvälineteknikko lukeutuu myös ensisijaisiin käytönohjauksiin. Käytönohjaus toteutetaan molempien vastuualueilla kirjallisesti, suullisesti ja näyttämällä korsetin käyttöä ja pukemista. Toisen vastuualueella niitä havainnoidaan myös kuvista näyttämällä kun taas toisen vastuualueella sitä havainnoidaan lisäksi ohjauksessa harjoittelemalla.

Päiväkorsetin käyttöaika on molempien mukaan 23 tuntia vuorokaudessa. Toinen ilmoittaa myös päiväkorsetin kevennetyn ajan, mikä on 10 tuntia vuorokaudessa ja yökorsetin käyttöajan, mikä on 8 tuntia vuorokaudessa. Kevennetyn ajan syyksi hän valitsee urheiluharrastuksen, sosiaaliset asiat sekä hoitomyöntyvyyden. Korsettimalleista käytetyimmäksi korkeaprofiiliseksi korsetiksi toinen ilmoittaa ekstensiotukikorsetin ja matalaprofiiliseksi Bostonin ja yökorsetiksi Providencen. Toinen vastaajista ilmoittaa käytetyimmäksi malliksi Cuxhavenin. Päiväkorsetti valitaan toisen mukaan, kun käyryys on rintarangan alueella 25–40 astetta ja yökorsetti kun on taipuisa ranka sekä primäärikäyryys lannerangassa. Päiväkorsetin käyttöönotto tapahtuu toisen mukaan poliklinikalla ja toisen sairaalajaksolla. Yökorsetti otetaan käyttöön toisen vastaajan vastuualueella sairaalajaksolla. Potilas kutsutaan kontrolliin molemmissa vastuualueissa kuuden kuukauden välein.

Molempien vastaajien vastuualueella korsettihoito keskeytetään, kun potilas ei ole käyttänyt korsettia ja toisen mukaan myös silloin, kun käyryyden progressio ei ole pysähtynyt korsettihoidosta huolimatta. Molemmat vastaajat toteavat korsettihoidon onnistuneeksi, kun käyryyden progressio on pysähtynyt. Toisen vastaajan mukaan hoito on onnistunut myös silloin, kun progressio on ollut vain lievää, potilaan vartalon epäsymmetria näyttää lievemältä ja on suoraryhtisempi. Käyryyden progressio todetaan röntgenkuvasta.

Leikkaus: Leikkaushoidon indikaatioina toinen vastaajista pitää potilaan ikää, käyrän progressiivisuutta, Cobbin kulman suuruutta enemmän kuin 40 astetta rintarangassa ja enemmän kuin 50 astetta lannerangassa, kipuja, keuhkotilavuuden pienenemistä tai liian myöhään havaittua skolioosia. Leikkaushoidon päätökseen vastaajat eivät osallistu. Toisen vastaajan vastuualueella päätöksen tekevät leikkaava lääkäri ja sairaanhoitaja. Toisen vastuualueella eniten käytetty leikkausmenetelmä on takakautta tehtävä leikkaus, toiseksi eniten etukautta tehtävä leikkaus ja kolmanneksi eniten näiden kahden yhdistelmällä tehtävä leikkausta. Toinen vastaajista osallistuu leikkauksen jälkeiseen kuntoutukseen. Molemmat vastaajat osallistuvat leikkauksen jälkeiseen kontrolliin, joka toisen vastuualueella tehdään kerran leikkauksen jälkeisenä vuotena.



Kuvio 5. Idiopaattisen skolioosin kyselylomakeaineiston hoitokaavio.

5.2.2 Teemahaastatteluaineisto

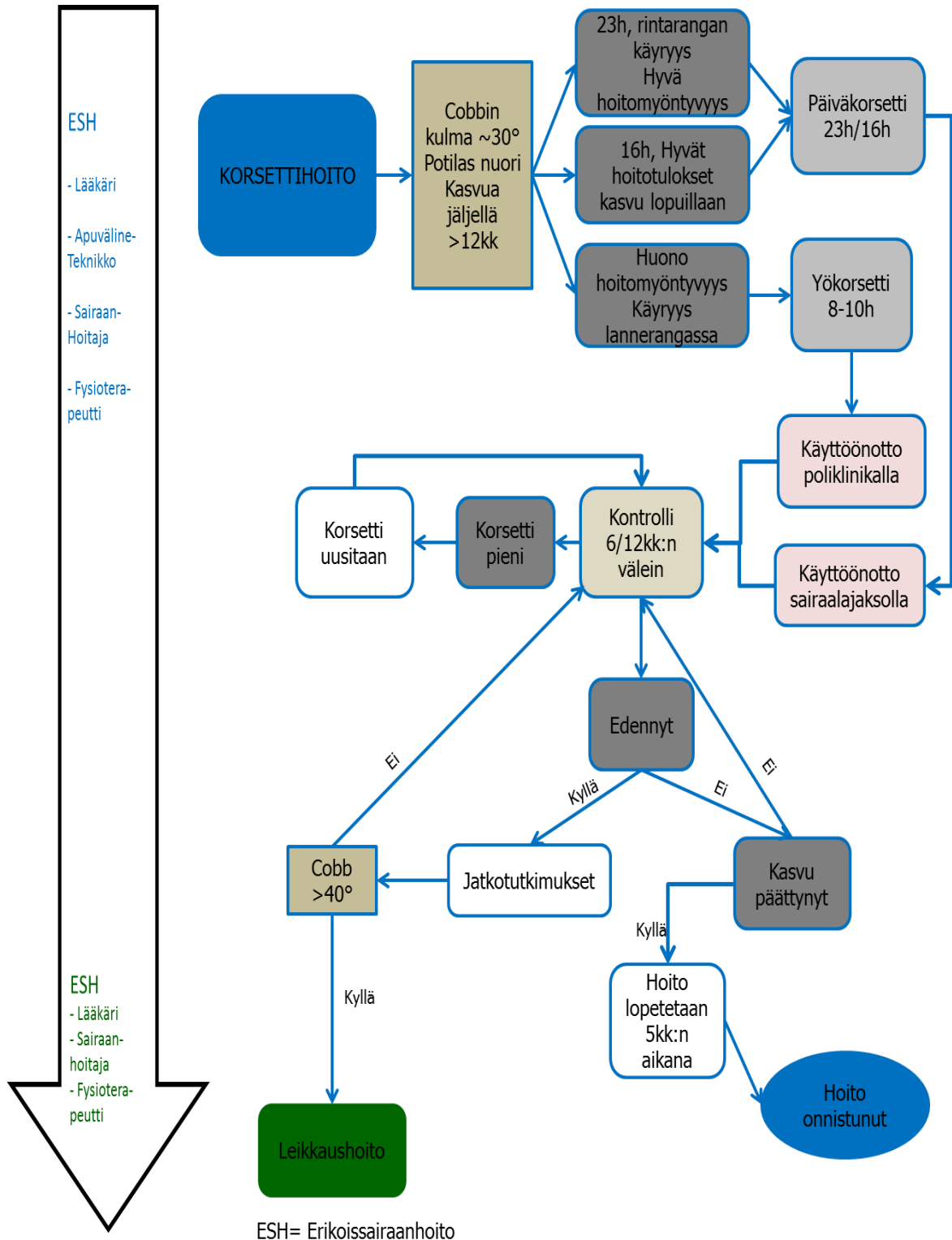
Apuvälineteknikolle tehdyn teemahaastattelun tulokset esitellään kootusti. Tämän aineiston lopussa on teemahaastatteluaineistosta muodostettu hoitokaavio (ks. kuvio 6).

Haastattelussa kävi teeman aiheen lisäksi ilmi, että idiopaattisen skolioosin seulonta tehdään koulun terveystarkastuksissa ja jos skolioottisia muutoksia löytyy, niitä seurataan puolen vuoden välein. Korsettihoito aloitetaan, kun käyryyden suuruus on noin 30 astetta tai vähemmän, potilas on nuori ja kasvua vielä vähintään vuosi jäljellä. Kasvua tarkkaillaan luuston kypsyysastetta seuraamalla Risser -asteikon avulla nollasta viiteen. Kun se on viisi, kasvu on pysähtynyt. Toisinaan skolioosi saatetaan havaita liian myöhään, jolloin korsettihoidolla siihen ei enää voida vaikuttaa. Korsettihoidosta päättää lääkäri, joka määrää myös korsettimallin. Joskus mallista käydään keskustelua myös apuvälineteknikon kanssa. Lapsipotilaan vanhemmat ovat mukana päättämässä korsettihoiton aloittamisesta. Kun potilas on murrosikäinen, neuvotellaan myös itse potilaan kanssa. Korsettimallia valittaessa joudutaan joskus tekemään kompromisseja. Yleisin syy on, ettei potilas suostu käyttämään päiväkorsettiä, jolloin valitaan yökorsetti.

Kun potilas saa ensimmäisen korsettipäätöksen, hän tulee apuvälineteknikolle suoraan poliklinikalta, jossa hoitopäätös on tehty. Apuvälineteknikko ottaa korsettiä varten mitat, tilaa aihiot, sovittaa sekä ohjaa korsetin käytössä ja pukemisessa. Korsettimittanottoa varten on aina apuna röntgenkuva, jonka avulla määritellään pelottien paikat. Käyttönotossa on käytössä ilman korsettiä otetut röntgenkuvat. Tämän lisäksi otetaan korsetti päällä kuvat silloin, kun potilas on pystynyt käyttämään korsettiä lääkärin määräämän ajan. Tavoite olisi, että korsetti päällä otetussa kuvassa skolioosimutkan oikeenemistä näkyisi noin 50 prosenttia lähtökäyrästä. Haastateltavan vastuualueella päiväkorsetin käyttöönotto tapahtuu polikliinisesti. Yökorsetin käyttöönotto taas tapahtuu sairaalajaksolla. Korsetin käytönohjauksesta vastaavat ensisijaisesti sairaanhoitaja ja fysioterapeutti. He ohjaavat käyttöä ainakin suullisesti ja kirjallisesti. Käytönohjausta tekevät kuitenkin kaikki, jotka osallistuvat korsettihoitoon. Apuvälineteknikko toimii koko prosessin ajan korsettiasiantuntijana. Korsettihoiton aikana tehdään tiivistä yhteistyötä potilaan ja perheen kanssa.

Yleisimmät käytössä olevat korsettimallit ovat korkeaprofiilinen korsetti ja yökorsetti. Niitä käytetäänkin lähes yhtä paljon. Haastateltavan mukaan yökorsetti on melkein korvannut matalaprofiilisen päiväkorsetin kokonaan. Päiväkorsettia käytetään tuplakäyrien ja rintarangan käyrien hoitoon. Yökorsetti eli Providence puolestaan on lumbaalisen tai thorakolumbaalisen käyrän hoitoon. Yökorsettia valittaessa ei enää kiinnitetä niin paljon huomiota potilaan sukupuoleen, luuston kypsyysasteeseen ja käyryyden suuruuteen kuin ennen. Haastateltavan mukaan korkeaprofiilinen Cuxhaven -korsetti on lähes poistunut käytöstä. Päiväkorsetin käyttötunnit ovat 23 tuntia tai kevennetty 16 tuntia vuorokaudessa. Yökorsettia käytetään 8-10 tuntia vuorokaudessa. Päiväkorsetin käyttöaika saatetaan keventää silloin, kun korsetilla on saatu potilaalle hyviä tuloksia ja hänen voimakkain kasvuvaihe on ohi. Haastateltava on huomannut, että yleisesti korsettia käytetään vähemmän kuin on ohjeistettu. Tähän vaikuttaa muun muassa liikuntaharrastukset ja sosiaalinen elämä. Joskus myös sukupuolen on huomattu vaikuttavan korsettihoidon tehoon. Pojat kasvavat hitaammin ja he ovat myös jäykempiä. Tästä syystä haastateltavan mukaan kaikkialla ei pojille määrätä korsettihoitoa. Toisaalta on kuitenkin todettu hoidon vaikuttavan myös poikiin.

Korsettihoidon seurannan tulisi haastateltavan vastuualueella tapahtua puolen vuoden välein, mutta joskus kontrollit venyvät jopa vuoden välein tapahtuviksi. Kontrollikäynnit tehdään erikoissairaanhoidossa. Niihin osallistuu ainakin lääkäri ja fysioterapeutti. Apuvälineteknikko ei osallistu näihin käynteihin, mutta apuvälineklinikalla kuitenkin pyritään näkemään potilas puolen vuoden välein. Korsetti uusitaan, kun lapsi kasvaa 4-5 senttiä selästä tai korsetti käy muuten epäistuvaksi. Lääkäri päättää uuden korsetin saamisesta. Korsettia uusittaessa ei aina ole käytössä uusia röntgenkuvia sen hetkisestä rangan tilanteesta. Korsettihoito lopetetaan, kun kasvu on päätynyt eli luutumisaste on neljän ja viiden välillä Risser -asteikossa. Lopetusprosessissa vähennetään asteittain käyttötuntien määrää. Tämä prosessi kestää noin viisi kuukautta. Jos rintarangan käyryys ylittää 40 astetta, harkitaan leikkausta. Leikkaushoitoa harkitaan myös, jos rintarangan alueella on suurta rotaatiota, koska se voi vaikuttaa keuhkojen ja sydämen toimintaan. Lannerangassa leikkaukseen johtavat kulmat voivat olla vähän isompia.



Kuvio 6. Idiopaattisen skolioosin teemahaastatteluaineiston hoitokaavio.

5.3 Empiirisen aineiston suhde teoriaan

Alhaisen vastausprosentin vuoksi aineiston analysoinnista saatuja tuloksia ei voida yleistää. Niitä voidaan kuitenkin pitää suuntaa antavina, sillä alan pienuuden vuoksi suurin mahdollinen vastaajamääräkin olisi ollut pieni. Käsittelemällä kahden kysely- ja yhden haastatteluaineiston suhdetta teoriaan, voidaan tarkastella aineistojen yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia. Käsiteltävänä ovat lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin seulonta-, seuranta-, korsettihoito- ja leikkaushoitokäytänteet. Suluissa oleva numero tarkoittaa vastaajien lukumäärää.

Teoria-aineiston ja käytännön aineiston (3) mukaan idiopaattisen skolioosin seulontaan osallistuu kouluterveydenhuolto. Kontrollikäynnit teorian mukaan tulisi toteuttaa seurannassa 4-6 kuukauden välein, käytännössä niitä taas toteutetaan puolen vuoden (2) tai vuoden välein (1). Idiopaattista skolioosia seurataan erikoissairaanhoidossa sekä teorian että käytännön (3) mukaan. Käytännön aineistosta ei käy ilmi milloin se tapahtuu perusterveydenhuollossa. Kyselyaineistosta (1) ilmenee, että seurantaprosessiin osallistuu fysioterapeutti tai sairaanhoitaja.

Korsettihoitossa kontrollikäynnit ovat puolen vuoden välein niin teoriassa kuin käytännössäkin (3). Vaikkakin teemahaastattelussa kävi ilmi, että kontrollikäyntien väli venyy erikoissairaanhoidossa joskus jopa vuoden mittaiseksi. Teoria-aineistossa ja kahdessa (2) käytännön aineistossa ollaan yhtä mieltä siitä, että korsettihoito aloitetaan, kun kasvua on jäljellä vähintään vuosi. Samaten yhtä mieltä näissä (2) aineistoissa oltiin siitä, että Cobbin kulma, ikä ja luustoikä vaikuttavat korsettihoidon aloitukseen. Päiväkorsetin käyttötunnit ovat 23 tuntia niin teoriassa kuin käytännössä (3). Päiväkorsettien kevennetty käyttöaika on teorian ja yhden (1) vastaajan mukaan 16 tuntia, tosin yhdessä (1) aineistossa se oli kuusi tuntia vähemmän. Kevennetyn käyttöajan merkittävimiksi syiksi nousivat sosiaalinen elämä, urheiluharrastukset ja hoitomyöntyvyys (2) sekä kasvun hidastuminen (1). Yökorsetin käyttöaika teorian ja kahden (2) vastaajan mukaan oli 8-10 tuntia. Päivä- ja yökorsetin käyttöönotto tapahtuu teoria-aineiston sekä yhden (1) vastaajan mukaan sairaalajaksolla, joskin kahden (2) vastaajan mukaan se tapahtuu poliklinisesti. Käytössä olevia päiväkorsetteja ovat teoria-aineiston mukaan muun muassa Cuxhaven ja Boston. Käytännön aineistossa Extensiotukikorsetti (1), Cuxhaven (1) ja Boston (1) olivat käytetyimpiä päiväkorsettimalleja. Toisaalta teema-

haastatteluaineistossa (1) kävi ilmi, että yökorsetti olisi korvannut matalaprofiillisen Boston tyyppisen päiväkorsetin ja Cuxhaven olisi lähes poistunut käytöstä. Käytetyin yökorsettimalli on sekä teoriassa että käytännössä (2) Providence. Yhtä lailla teoria-aineistossa kuin käytännön (3) aineistossa korsettihoidon vaiheisiin osallistuvat lääkäri, potilas, perhe, apuvälineteknikko, sairaanhoitaja ja fysioterapeutti.

Käytännön aineistoista (2) leikkaushoidon kriteereiksi nousivat eniten esiin rintarangan suuri käyryys ja Cobbin kulma. Rintarangan käyryyteen saattaa liittyä myös keuhkotilavuuden pienenemistä. Teoria-aineiston ja käytännön (3) aineiston mukaan leikkaushoidon vaiheisiin osallistuu ainakin lääkäri, fysioterapeutti ja sairaanhoitaja. Leikkauksen jälkeiset kontrollikäynnit teorian mukaan tehdään kolme kertaa ensimmäisen vuoden aikana leikkauksesta. Sen sijaan käytännössä sen esitettiin tapahtuvan vain yhden keran (1).

Lopuksi kokoamme vielä merkittävimpiä yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia. Sekä teoria-aineiston että empiirisen aineiston mukaan idiopaattisen skolioosin hoidon työnjako toteutuu samalla tavalla. Cobbin kulmat noudattelivat samaa linjaa hoidon kaikissa vaiheissa sekä teoria-aineistossa että käytännön aineistossa muutaman asteen heittoja lukuun ottamatta. Korsettihoidon kontrollikäynnit toteutuvat kaikissa aineistoissa puolen vuoden välein. Kun taas seurannan ja leikkaushoidon kontrollikäyntien välit erosivat keskenään ja teoriaan verrattuna. Seurannassa se tapahtuu teorian mukaan 4–6 kuukauden välein, mutta empiirisessä aineistossa harvemmin. Leikkaushoidon kontrolleja tehdään teorian mukaan kolme kertaa leikkauksen jälkeisenä vuotena, mutta käytännössä vain yksi tai kaksi kertaa vuodessa. Käytetyimmät korsettimallit erosivat keskenään empiirisessä aineistossa. Teoriassa esitettyjen mallien yleisyyttä ei tiedetä, mutta empiirinen aineisto oli osittain teorian kanssa yhteneväinen korsettimalleista. Suomalaisissa artikkeleissa ja julkaisuissa oli hyvin vähän tietoa Suomessa käytetyistä korsettimalleista.

6 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää miten lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattisen skolioosin hoito Suomessa toteutetaan teoriassa ja käytännössä. Nämä tavoitteet toteutuivat osittain, vaikka selvitystyö ei kattanut koko Suomea. Siksi saadut tulokset ovat suuntaa antavia. Näiden tulosten perusteella pystymme kuitenkin vastaamaan tutkimuskysymyksiimme.

Teoriasta kävi ilmi, että idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteet ovat melko yhtenäiset. Suomalaisilla artikkeleilla ja julkaisuilla on tärkeä rooli teoria-aineistossamme. Useimmat niiden kirjoittajista ovat tiiviisti mukana käytännöntyössä. Siksi pä artikkelit kertovatkin osansa käytännöntyön tästä päivästä. Huomasimme kootessamme teoria-aineistoa, että Suomessa idiopaattisen skolioosin tietämys on vahva. Se näkyy myös siinä, että suomalaisten lääkäreiden kirjoittamia artikkeleita julkaistaan niin suomalaisissa kuin ulkomaalaisissa tieteellisissä julkaisuissa. Empiirinen aineisto jäi vajaan pieneen vastausprosentin vuoksi ja siksi sitä tarkasteltiin yksittäisinä tapauksina.

Tarkasteltaessa kaikkia kolmea aineistoa keskenään voitiin käytänteiden päälinjoissa nähdä samansuuntaisuutta, mutta täysin samanlaisia ja teorian kanssa yhdenmukaisia vastauksia oli vähän. Empiirisessä aineistossa oli nähtävissä keskinäisiä eroavaisuuksia, jotka vahvistavat ajatustamme, että käytännön työssä hoitokäytänteet voivat vaihdella. Vaihtelevuus voisi johtua ainakin terveydenhuoltojärjestelmien alueiden rakenteeroista, hoitoon osallistuvien työkokemuksen määrästä tai kuinka kauan hoitoa on alueella järjestetty. Idiopaattisen skolioosin hoitoon ei ole olemassa käypähoitosuosituksia. Sen olemassaolo voisi mahdollistaa hoitokäytänteiden yhteneväisyyden ja takaisi hoidon laadun. Sen tarkoitus ei olisi kuitenkaan poistaa alueellisia eroja, vaan toimia linjaavana ja tukea antavana ohjeistuksena hoidosta vastaaville henkilöille ja potilaille (Mäntyranta – Kaila – Varonen – Mäkelä – Roine – Lappalainen 2003: 7). Sairaanhoidopiireillä ei ole julkisia alueellisia hoito-ohjeistuksia idiopaattisen skolioosin hoitoon, mutta se ei kerro siitä, onko niitä olemassa.

Laadullinen tutkimusmenetelmä sopi työhön hyvin, koska tarkoituksena oli muodostaa käsitys hoidonkulusta. Suunnitellun aineiston koko muuttui työn aikana, sillä kyselylomakkeen vastauksia saatiin odotettua vähemmän. Tämän vuoksi aineistoa vahvistettiin

teoria-aineistolla ja teemahaastatteluaineistolla. Näiden kolmen eri aineiston avulla pystyimme muodostamaan selvemmän näkökulman aiheeseen. Empiirisen aineiston analyysissä käytettiin tapaustutkimukselle ominaisia piirteitä, koska sen avulla luokitellusta aineistosta saatiin yksityiskohtaisempaa tietoa tutkimusongelmaan. Koska kyselylomake tehtiin ennen kattavaa teoria-aineistoa, sieltä jäi puuttumaan olennaisia asioita kuten perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon vastuut hoidonkulussa. Työn edetessä huomasimme, että kyselylomakkeella kerätty aineisto ei ollut riittävän syvälinen tapaustutkimusta varten. Jos koko aineisto olisi kerätty haastattelulla, tapaustutkimus olisi toiminut paremmin. Tämän huomasimme analysoidessamme teemahaastattelua, koska sillä saatiin paremmin vastauksia tutkimusongelmiin. Teemahaastattelu onnistui mielestämme hyvin ja vastasi tutkimuskysymyksiin korsettihoidon toteuttamisesta. Näistä syistä pidämme tätä aineistoa vahvana. Neljältä kyselylomakkeen saajalta saimme tiedon, miksi he eivät vastanneet. Heillä syinä olivat lomat ja kiire. Alhaisen vastausaktiivisuuden saattoi vaikuttaa myös saatekirjeen pituus ja kyselylomakkeen onnistuminen. Saatekirje tehtiin sairaanhoitopiirien ohjeistuksen mukaan, mutta se oli mielestämme melko pitkä ja siten vastausintoa latistava.

Omaa oppimista tarkasteltaessa päällimmäiseksi asiaksi nousee tutkimuksen teon taitojen kehittyminen. Koimme, että opimme tutkimuksellista otetta. Se alkoi jo tutkimussuunnitelman teosta, jonka tuli vastata terveydenhuoltojärjestelmän vaatimuksiin. Sen perusteella saimme tutkimusluvut sairaanhoidon erityisvastuualueisiin, jota voimme pitää haasteessa onnistumisena. Saimme kokemusta teemahaastattelun ja sähköisen kyselylomakkeen tekemisestä. Työtä tehdessä tutustuimme terveydenhuollon rakenteeseen ja henkilöstön kanssa toimimiseen. Tästä on varmasti hyötyä työelämässä, jossa yhteistyötä tehdään jatkuvasti eri terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. Nyt ymmärrämme idiopaattisen skolioosin luonnollisen kulun ja miten siihen pystytään vaikuttamaan hoidolla. Tutustuimme käytetyimpiin korsettimalleihin ja niiden toimintaperiaatteisiin. Korseteissa on kaikille ortoosille tyypillisiä toimintaperiaatteita, kuten kolmen pisteen tuenta. Tätä hyvää tietoperustaa pystymme varmasti soveltamaan käytäntöön, jos joskus valmistamme korsetteja. Haasteelliseksi koimme usean tahon liittymistä työhömmme. Työtä ohjasivat omien tavoitteidemme lisäksi koulu, yhteistyökumppani sekä erityissairaanhoidon yksiköt. Halusimme mahdollisimman hyvin vastata kaikkien vaatimuksiin tai mielipiteisiin työssämme. Tästä huolimatta luonnollisesti tärkeimpänä on säilynyt omien tavoitteiden saavuttaminen. Tässä onnistuimme.

Halusimme noudattaa selvitystyössämme hyviä eettisiä käytänteitä ja luotettavuutta. Selvitystyön kulku pyrittiin kuvaamaan mahdollisimman tarkasti, jotta työ olisi toistettavissa. Teoriatietoa hankittaessa käytimme lähdekritiikkiä erityisesti internetlähteissä. Kyselyyn vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen. Kyselyyn vastanneet pysyvät anonymineina ja aineisto hävitetään työn valmistuttua. Tästä ja muista opinnäytetyön kulkuun liittyvistä asioista kerrottiin kyselylomakkeen saatekirjeessä. Haasteena oli anonymiteetin säilyttäminen työssä, koska skolioosin hoitoon osallistuvia on vähän. Tästä syystä työssä ei ole kerrottu esimerkiksi vastaajan sukupuolta, työvuosia ja erityisvastuualuetta. Anonymiteetti ei koske teemahaastattelun osallistunutta apuvälineteknikkoa. Aineiston analysoinnissa ei yleistetty, koska aineisto ei edusta koko ryhmää. Selvitystyön aineiston esittämisessä olemme pyrkineet olemaan huolellisia ja rehellisiä. Luotettavuutta heikentää kyselylomakeaineiston vähäisyys ja niukkuus. Kyselylomake ei kattanut kaikkia niitä asioita, joita teoriaan olisi haluttu verrata. Tähän saattoi vaikuttaa oma kokemattomuutemme kyselylomakkeen tekemisessä.

On hienoa, että saimme Respecta Oy:n yhteistyökumppaniksemme. Se kertoo siitä, että yritys haluaa kehittää yhteistyötä koulun kanssa ja haluaa olla mukana kehittämässä apuvälinealaa. Yhteistyökumppanuus antaa yrityksestä myönteisen kuvan alalle ja tutkimuskohteena olleille terveydenhuollon yksiköille. Valmis työ, jonka Respecta Oy saa käyttöönsä, edustaa osittain tämänhetkistä tilannetta idiopaattisen skolioosin hoidossa. Aivan alkuperäisen suunnitelman mukaista työtä he eivät saa, mutta nykyistä työtä he voisivat käyttää esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytysmateriaalina tai opiskelijoiden oppimateriaalina työharjoittelujaksolla. Lisäksi työ tulee Metropolia Ammattikorkeakoululle, jolloin opiskelijat voivat hyödyntää sitä opinnoissaan suomenkielisenä oppimateriaalina.

Jatkotutkimuksena voisi tehdä vastaavan selvityksen lapsuus- ja nuoruusiän idiopaattista skolioosia sairastaville potilaille. Siinä selvitettäisiin hoidon toteutumista potilaan näkökulmasta. Tutkimusjoukko olisi isompi, jolloin voitaisiin saada paremmin yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia hoidon kulusta. Koemme, että tekemämme työ kaipaisi lisäselvitystä. Siksi se voisi olla yksi jatkotutkimuksen aihe. Työn voisi toteuttaa esimerkiksi haastatteluna, jolloin saataisiin yksityiskohtaisempaa tietoa ja varmemmin vastauksia. Tämän lisäksi kiinnostava jatkotutkimusaihe olisi selvittää, onko eri erikois-

sairaanhoidon vastuualueilla käytössä omia ohjeistuksia idiopaattisen skolioosin hoitoon ja jos on, millaisia ne ovat. Näistä voisi selvittää, tarvitaanko yleistä hoitosuositusta tämän sairauden hoitoon. Jos paikallisia hoito-ohjeistuksia ei ole, voisivat kirjalliset hoito-ohjeet yhtenäistää hoitoa ja tehostaa henkilöresursseja.

7 Lähteet

- Baehler, André-R. 1996. Orthopädietechnische Indikationen. Germany: Verlag Hans Huber.
- Brindwell, Keith H. 2003. Adult idiopathic and degenerative scoliosis. Teoksessa Devlin, Vincent J, M.D. (toim.): Spine secrets. Philadelphia: Hanley & Belfus.
- Devlin, Vincent J.M.D 2003. Spine secrets. Philadelphia: Hanley & Belfus.
- Dickman, Dalia – Caspi, Oren 2001. Diagnosis and Monitoring of Idiopathic Scoliosis Overview and Technological Advances. Verkkodokumentti. <http://www.orthoscantech.com/diagnosis_pdf.pdf> Luettu 14.9.2010.
- Dolan, Lori A. – Weinstein Stuart L. 2009. Evidence- based orthopaedics. United States of America: Saunders Elsevier
- Eldstein, Joan E. – Bruckner, Jan 2001. Orthotics. A comprehensive Clinical Approach. United States of America: SLACK Incorporated.
- Ginsburg, Glen M, M.D. 1999. Scoliosis and kyphosis. Teoksessa Brown, David E. M.D. – Neumann, Randall D. M.D. (toim.): Orthopedic secrets. 2. painos Philadelphia: Hanley & Belfus.
- Halonen, Leena 2004. Skolioosiseulonta ja korsettihoito. Spinor. Verko-opas. <<http://www.spinor.net/docs/skolioosi.pdf>>. Luettu 14.9.2010.
- Harrigan, Thomas M. 2007. Orthotics and Therapeutic Interventions in the Management of Scoliosis. Teoksessa Lusardi, Michelle M. - Nielsen, Caroline C. (toim.): Orthotics in rehabilitation. Second edition. United States of America: Saunders Elsevier.
- Helenius, Ilkka 2009a. Skolioosi. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00836>. Luettu 15.2.2010.
- Helenius, Ilkka 2009b. Skolioosi ja kyfoosi. Lääkäriin tietokannat: Lääkäriin käsikirja. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=skolioosi%20ja%20kyfoosi>. Luettu 3.9.2010.
- Helenius, Ilkka 2009c. Kasvuikäisen selkäongelmien kirurginen hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 125 (11).1168–1175.
- Helenius, Ilkka – Mattila, Mikko – Parikkala, Timo 2009. Vaikean lasten ja nuorten skolioosin leikkaushoidon tulokset. Suomen Ortopedia ja Traumatologia 32 (3). 201–205.
- Helenius, Ilkka - Parkkila Timo 2008. Varhaislapsuuden skolioosin vanhat ja uudet hoitomenetelmät. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 124 (22). 2541–46.

- Järvenpää, Kaarina 2006. Kouluterveydenhuollon osuus TULES-vaivojen seulonnassa ja hoidossa. Luentomateriaali.
<www.skny.net/.../KouluterveydenhuollonosuusTULESvaivojenseulonnasajahoidossa13.10.2006KaarinaJluento.ppt>. Luettu 8.10.2010.
- Kerttula, Liisa - Schlenzka, Dietrich - Tallroth, Kaj 2004. Skolioosin kuvantaminen. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 120 (19).2298–2305.
- Kiviniitty, E. – Koivuniemi, T. – Silvola, P.- Välipakka, J.- Linnovaara, P.- Nieminen, M.- Kurikka, A.- Ervomaa, K. 2003. Skolioosileikkaukseen tulevan lapsen ja perheen kokonaisvaltaisen hoidon varmistaminen. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisu 18/ 2003. Tampere: Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.
- Kortesalmi, Ritva – Lipsonen, Anita – Piispanen, Maria – Vuorela, Eeva 2004. Preoperatiivisten valmistelujen kehittäminen OYS:n lasten ja nuorten klinikassa. Sairaanhoitaja-lehti. Verkkojulkaisu.
<http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/9_2004/muut_artikkelit/preoperatiivisten_valmistelujen/>. Luettu 7.11.2010.
- Kurunmäki, Kimmo 2007. Vertailu. Teoksessa Laine. M. – Bamberg, J. – Jokinen, P. (toim.): Tapaustutkimuksen taito. 2.painos. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Laine, Markus – Bamberg, Jarkko – Jokinen, Pekka 2007. Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria. Teoksessa Laine. M. – Bamberg, J. – Jokinen, P. (toim.): Tapaustutkimuksen taito. 2.painos. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Lakshmanan, Palaniappan – Peehal, Jeetender P. – Ahuja, Sashin 2009. Infantile Scoliosis. Emedicine. Verkkojulkaisu. Päivitetty 10.7.2010.
<<http://emedicine.medscape.com/article/1259899-overview>>. Luettu 8.9.2010.
- Mehlman, Charles T. 2009a. Idiopathic Scoliosis. Emedicine. Verkkojulkaisu. Päivitetty 20.10.2009. <<http://emedicine.medscape.com/article/1265794-overview>>. Luettu 6.9.2010.
- Mehlman, Charles T. 2009b. Idiopathic Scoliosis: Treatment. Verkkojulkaisu. Päivitetty 20.10.2009. <<http://emedicine.medscape.com/article/1265794-treatment>>. Luettu 14.9.2010.
- Merikanto, Juhani 2006. Skolioosileikkaukset yhä vaativampia. Nopeammin, taidokkaammin, enemmän. Terve – Pirkanmaan sairaanhoitopiirin lehti 4 (6). 6–7.
- Miller, Susan D. 2002. Biomechanical Implications of Prosthetics and Orthotics. Teoksessa Seymour, Ron (toim.): Prosthetics an orthotics lower limb and spinal. United States of America: Lippincott Williams & Wilkins.

- Mäntyranta, Taina – Kaila, Minna – Varonen, Helena – Mäkelä, Marjukka – Roine, Risto P. – Lappalainen, Jarmo 2003. Hoitosuosituksen toimeenpano. Käypä hoito – suosituksista käytäntöön. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim.
- Nissinen, Maunu – Heliövaara, Markku – Riihimäki, Hilikka 2009. Murrosikäisten ryhdin poikkeavuudet. Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00024>. Luettu 7.5.2010.
- Nissinen, Maunu 2002. Vartaloepäsymmetria murrosiässä. Suomen Lääkärilehti 57 (3). 283–285.
- Nissinen Manu – Hermanson Elina – Poussa Mikko 2003. Veikö väestövastuu lapsen oikeuden skolioosin seulontatutkimuksiin? Suomen Lääkärilehti 58 (13). 1593.
- Nyberg, Outi J. – Räisänen, Liisa 2010. Kasvuikäisten selkäsairaudet ja tyypillisimmät alaraajaongelmat. Luentomateriaali. <http://www.ppshep.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/20003_KASVUIK_ISEN_SELK_SAIRAUDET_JA_TYYPILLISIMM_T_ALARAAJ_AONGELMAT.pdf>. Luettu 8.10.2010.
- Orton Invalidisäätiö. Nuoruusiän idiopaattinen skolioosi. Verkkojulkaisu. <http://www.sairaalaorton.fi/missa_kipu/selka/lapset/fi_FI/idiop_skolioosi/>. Luettu 10.9.2010.
- Orton Invalidisäätiö 2002. Korsettihoito on tiivistä yhteistyötä. Verkkolehti. <<http://orton.navigo.fi/html/orton/www.invalidisaatio.fi/verkkolehti/aliasivubd92.html?cd=21061&doc=21087&bigcd=21059>>. Luettu 10.9.2010.
- Orton Invalidisäätiö 2004. Lasten selkäsairauksissa varhainen diagnostiikka on tärkeää. Orton Verkkolehti 2/2004. <<http://orton.navigo.fi/html/orton/www.invalidisaatio.fi/verkkolehti/aliasivu9ef4.html?cd=21090&doc=21253&bigcd=21088>>. Luettu 14.9.2010.
- Orton Invalidisäätiö 2006. Skolioosi on tyttöjen vaiva. Verkkolehti. <<http://orton.navigo.fi/html/orton/www.invalidisaatio.fi/verkkolehti/aliasivu5f06.html?cd=210962&doc=212705&bigcd=210957>>. Luettu 10.9.2010.
- Poussa, Mikko – Nissinen, Maunu 1993. Ryhdin poikkeavuudet kasvuiässä. Suomen Lääkärilehti 48 (9). 781.
- Rokkanen, Pentti - Avikainen, Veikko - Tervo, Tapio - Hirvensalo, Eero - Kaalio, Pentti - Kankare, Jyrki - Kiviranta, Ilkka - Pätiälä, Hannu 2003. Ortopedia, Käytännön ortopediaa. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus.
- Schlenzka, Dietrich 1999. Selkäsairauksien tutkimus ja hoito kasvuikäisillä. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 115 (16).1779.

- Schlenzka, Dietrich – Toijala, Taina – Huumo, Sirpa – Korhonen, Pirkko 2010. Skolioosi potilasopas. Vantaa: Keili.
- Scoliosis Research Society 2010a. Adolescent Idiopathic Scoliosis: Symptoms. Verkkodokumentti.
<<http://www.srs.org/patients/adolescent/idiopathic/symptoms.php>>. Luettu 14.9.2010.
- Scoliosis Research Society 2010b. Adolescent Idiopathic Scoliosis: Treatment. Verkkodokumentti.
<<http://www.srs.org/patients/adolescent/idiopathic/treatment.php>>. Luettu 14.9.2010.
- Scoliosis Research Society 2010c. Infantile Scoliosis. Verkkodokumentti.
<<http://www.srs.org/patients/infantile/infantile.php>>. Luettu 14.9.2010.
- Scoliosis Research Society 2010d. Juvenile Scoliosis. Verkkodokumentti.
<<http://www.srs.org/patients/juvenile/>>. Luettu 14.9.2010.
- Scoliosis Research Society 2010e. Juvenile Scoliosis: Surgery Instrumentation and Fusion. Verkkodokumentti.
<<http://www.srs.org/patients/juvenile/operative.php>>. Luettu 14.9.2010.
- Seymour, Ron 2002. Prosthetics and orthotics lower limb and spinal. United States of America: Lippincott Williams & Wilkins.
- Skinner, Harry B. 2000. Current Diagnosis & Treatment in orthopedics. 2. painos. United States of America: Phoenix Color Book Technology Park.
- Sosiaali- ja opetusministeriö – Stakes 2002. Kouluterveydenhuolto 2002. Opas kouluterveydenhuollolle, peruskouluille ja kunnille. Stakes. Verkkojulkaisu.
<http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/oppaita51_2002.pdf>. Luettu 6.9.2010.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2009a. Neuvolatoiminta, koulu- ja opiskelijaterveydenhuolto sekä ehkäisevä suun terveydenhuolto. Asetuksen (380/2009) perustelut ja soveltamisohjeet. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:20. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2009b. Terveyspalvelut. Verkkojulkaisu. <http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut>. Luettu 27.9.2010.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus erityistason sairaanhoidon järjestämisestä ja keskittämisestä annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen muuttamisesta 476/2010. Annettu Helsingissä 4.6.2010.
- Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Yrjönen, Timo 2000. Nuorten skolioosit pitäisi havaita ajoissa. Reumalehti 3/2000.
<<http://www.verkkoklinikka.fi/?id=6282018&page=1571403>>

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

Yrjönen, Timo 2006. Kasvuikäisen selän ryhtivirheitä aiheuttavien sairauksien konservatiivinen hoito. Suomen Ortopedia ja Traumatologia 29 (1).82–84.

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

Teemahaastattelun runko

Taustatiedot

Mistä vuodesta lähtien olet toiminut apuvälineteknikkona?

Kuinka kauan olet valmistanut korsetteja?

Mikä on toiminta-alueesi?

Roolit

1. Mitä on vastuullasi korsettihoidossa?
2. Millaista yhteistyötä teet (lääkärit, fysioterapeutit, apuvälineteknikot, muut?)
3. Millainen rooli potilaalla on korsettihoidossa?

Korsettimallit

4. Mitkä ovat yleisimmät korsettimallit, joita valmistat ja kerro niiden valintakriteerit?
5. Kerro yökorsetin käytöstä?
6. Kaksoismutkan korsetti?
7. Millaisia asioita huomioidaan pelottien paikoissa?
8. Missä tapauksissa tehdään leikkauksen jälkeinen korsetti?

Korsettihoito

9. Milloin korsettihoito aloitetaan?
10. Miten korsettihoitoa seurataan?
11. Korsetin käyttötunnit vuorokaudessa?
12. Milloin korsettihoito lopetetaan?
13. Kuka/ketkä vastaavat käytönohjauksesta?
14. Miten edetään, kun potilas saa ensimmäisen korsettinsa?
15. Millainen on korsetin uusintaprosessi?

SAATEKIRJE

20.5.2010

Selvitystyö – Idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteet Suomessa, painottuen korsettihoitoon

Pyydämme Teitä osallistumaan tähän Metropolian ammattikorkeakoulun opiskelijoiden tekemään opinnäytetyöhön, jossa tutkitaan idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteitä Suomessa. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Respecta Oy Helsingin apuvälineklinikan kanssa. Aineistonkeruu tehdään kyselylomakella ja työ toteutetaan laadullisella tutkimusmenetelmällä. Selvitystyö tehdään Suomen jokaiseen sairaanhoidon erityisvastuualueeseen. Teidät on valittu mukaan, koska selvitystyön kysely tehdään yhdelle lääkärille ja yhdelle fysioterapeutille tai sairaanhoitajalle, joka osallistuu idiopaattisen skolioosin hoitoon omalla alueellaan. Perehdyttyänne saatekirjeeseen, teillä on mahdollisuus esittää kysymyksiä tutkimuksesta kyselyntekijöille.

Selvitystyön tarkoitus ja kulku

Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteitä; sisältäen seulonnan, seurannan, korsettihoiton ja leikkaushoidon. Selvitystyö painottuu korsettihoitoon. Tarkoituksena on kartoittaa, miten vastaajan alueella idiopaattisen skolioosin hoito toteutetaan. Selvitystyö tehdään sähköisellä kyselylomakkeella, jonka täyttämiseen menee noin 20 minuuttia. E-lomakkeeseen on helppo ja nopea vastata. Opinnäytetyö alkoi 10.1.2010 ja päättyi 18.12.2010.

Luottamuksellisuus, tietojen käsittely ja säilyttäminen

Teiltä saatua tietoa käsitellään luottamuksellisesti henkilötietolain edellyttämällä tavalla. Yksittäisille vastaajille annetaan tunnusnumero ja tieto säilytetään koodattuna. Tulokset analysoidaan niin, ettei yksittäinen henkilö ole tunnistettavissa ilman koodiavainta. Koodiavainta säilyttävät kyselyn tekijät, eikä tietoja anneta ulkopuolisille henkilöille. Lopulliset selvitystyön tulokset raportoidaan ryhmätasolla eikä yksittäisten vastaajien tunnistaminen ole mahdollista. Kyselyllä kerätty aineisto tullaan hävittämään opinnäytetyön valmistuttua.

Vapaaehtoisuus

Selvitystyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Toivomme kuitenkin, että mahdollisimman moni vastaa kyselyymme, sillä otantajoukko on pieni. Kyselyyn vastaaminen on samalla suostumus tutkimukseen osallistumiseen.

Selvitystyön tuloksista tiedottaminen

Opinnäytetyö valmistuu marraskuussa 2010. Se tullaan julkaisemaan Metropolian ammattikorkeakoulun kirjastossa ja verkossa ammattikorkeakoulujen yhteisessä tietokannassa Theseuksessa. Valmis opinnäytetyö tulee toimeksiantajamme Respecta Oy:n käyttöön ja lähetetään kyselyyn osallistuneille.

Vastaattehan viimeistään 05.10.2010 mennessä.

Kiitoksia mielenkiinnostanne ja vastaamisestanne kyselyyn!

Tutkijoiden yhteystiedot

Sari Pihlajamäki

Annukka Ruuska

Kyselylomake

Idiopaattisen skolioosin hoitokäytänteet Suomessa

Pyydämme Teitä ystävällisesti vastaamaan sairaanhoitopiirissänne tällä hetkellä käytössä olevien hoitokäytänteiden perusteella seuraaviin kysymyksiin. Mikäli joku kysymys ei koske Teitä, voitte jättää vastaamatta siihen kyselyn luotettavuuden säilymiseksi.

Taustatiedot

1. Sairaanhoitopiiri, missä työskentelette

2. Sukupuolenne

Nainen Mies

3. Työkokemuksenne vuosina

4. Ammattinne

Lääkäri Fysioterapeutti Sairaanhoitaja

5. Erikoistumisenne (esim.Ortopedi)

Rooli

6. Mihin toimenpiteisiin osallistutte idiopaattisen skolioosin hoidon seuraavissa vaiheissa A-C?

A. Seurantahoito

Toteaminen/ Kontrollikäynnit/ Jatkohoitoon ohjaaminen/ En osallistu

B. Korsettihoito

Hoidon aloituspäätös/ Etenemisen seuranta/ Korsetin valinta/ Korsetin käytönohjaus/ Kontrollikäynnit/ En osallistu

C. Leikkaushoito

Hoidon aloituspäätös/ Potilaan valmistelu leikkaukseen/ Leikkaus/ Kuntoutus/ Leikkauksen jälkeiset kontrollikäynnit/ En osallistu

Idiopaattisen skolioosin seulonta

7. Merkitkää henkilö, joka Teillä toteuttaa seulonnan. (Voitte valita useammankin vaihtoehdon.)

Terveystoimittaja/ Koululääkäri/ Omalääkäri/ Neuvola/ Perhe/ Muu, Jos muu, kuka?

8. Vastatkaa lyhyesti näkemyksenne mukaan, millä perusteilla seulonnasta päädytään seuraaviin hoitoihin A-C.

A. Seurantahoito/ B. Korsettihoito/ C. Leikkaushoito

Idiopaattisen skolioosin seurantahoito

9. Mitä menetelmää käytätte seurantahoidon toteuttamisessa? (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)

Vartalon symmetria/ Eteentaivutus/ Skoliometri/ Cobbin kulma/ Risserin asteikko/

Muu, Jos muu, mikä?

10. Kuinka usein Teillä seurantahoidossa tehdään kontrollikäynti? (Merkitkää seuraavista vaihtoehdoista lähinnä oleva vaihtoehto.)

3kk välein 6kk välein 12kk välein 18kk välein

11. Merkitkää Cobbin kulmien asteväli, joiden perusteella Teillä yleensä aloitetaan seurantahoito. (esim. 5-10 astetta)

12. Vastatkaa näkemyksenne mukaan lyhyesti, millä perusteilla seurannasta päädytään seuraaviin hoitoihin A ja B.

A. Korsettihoito/ B. Leikkaushoito

Idiopaattisen skolioosin korsettihoito

13. Laittakaa tärkeysjärjestykseen seuraavat korsettihoidon aloitukseen vaikuttavat tekijät niin, että 1 on tärkein ja 5 on vähiten tärkein.

Cobbin kulma/ Ikä/ Luustoikä/ Etenemisnopeus/ Hoitomyöntyvyys

14. Merkitkää Cobbin kulmien asteväli, joiden perusteella Teillä yleensä aloitetaan korsettihoito. (10-20 astetta)

15. Merkitkää henkilö, joka Teillä päättää korsetin mallin. (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)

Lääkäri/ Fysioterapeutti/ Apuvälineteknikko/ Sairaanhoitaja/ Potilas/ Muu, Jos muu, kuka?

16. Merkitkää, mihin idiopaattisen skolioosin hoitoprosessin vaiheisiin apuvälineteknikko Teillä osallistuu.

Hoitopäätös/ Konsultaatio/ Korsetin mallin valinta/ Korsetin valmistus/ Käytönohjaus/ Muu, Jos muu, mihin?

17. Mitkä ovat korsetin käyttötunnit vuorokaudessa?

Päiväkorsetti h/vrk/ Päiväkorsetti kevennetty aika h/vrk/ Yökorsetti h/vrk

18. Merkitkää kolme asiaa, jotka vaikuttavat mielestänne eniten päiväkorsetin käyttöajan mahdolliseen keventämiseen. (Ei tarkoita korsetin käytönlopetuksessa tapahtuvaa kevennettyä käyttöaikaa.)

Hidas eteneminen/ Urheiluharrastus/ Sosiaaliset asiat (esim. koulu, kaverit)/ Halutaan siirtää leikkausta/ Hoitomyöntyvyys/ Muu, Jos muu, mikä?

19. Valitkaa jokaisesta kohdasta A-C yksi korsettimalli, jota Teillä eniten määrätään potilaille.

A. Korkeaprofiilinen

Milwaukee/ Muu, Jos muu, mikä?

B. Matalaprofiilinen

Boston/ Cuxhaven/ Muu, Jos muu, mikä?

C. Yökorsetti

Providence/ Carleston/ Muu, Jos muu, mikä?

20. Kertokaa lyhyesti käytetyimmän (A) päivä- ja (B) yökorsetin valintakriteerit.

A. Päiväkorsetti/ B. Yökorsetti

21. Missä toteutate potilaan ensimmäisen (A) päivä- ja (B) yökorsetin käyttöönotot?

A. Päiväkorsetti

Sairaalajaksolla/ Poliklinikalla/ Apuvälineklinikalla/ Kotona/ Muualla, Jos muualla, missä?

B. Yökorsetti

Sairaalajaksolla/ Poliklinikalla/ Apuvälineklinikalla/ Kotona/ Muualla, Jos muualla, missä?

22. Ketkä Teillä ensisijaisesti ohjaavat potilaalle korsetin käytön?

Sairaanhoitaja/ Fysioterapeutti/ Apuvälineteknikko/ Lääkäri/ Muu, Jos muu, kuka?

23. Miten ohjaatte korsetin käyttöä potilaalle? (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)

Kirjallisesti/ Suullisesti/ Näyttämällä/ Harjoittelu ohjauksessa/ Muuten, Jos muuten, miten?

24. Kuinka usein toteutate korsettihoidossa kontrollikäyntejä? (Merkitkää seuraavista vaihtoehdoista lähinnä oleva vaihtoehto.)

3kk välein 6kk välein 12kk välein 18kk välein 24kk välein

25. Vastatkaa lyhyesti, mitkä tekijät osoittavat korsettihoidon onnistuneen.

26. Perustelkaa lyhyesti, mitkä asiat vaikuttavat korsettihoidon keskeyttämiseen.

Idiopaattisen skolioosin leikkaushoito

27. Merkitkää Cobbin kulmien asteväli, joiden perusteella Teillä yleensä päädytään leikkaushoitoon. (esim. 20-30 astetta)

28. Merkitkää kolme tärkeintä asiaa, jotka vaikuttavat leikkauspäätökseen.

Cobbin kulma/ Hoitomyöntyvyys/ Ikä/ Luustoikä/ Etenemisen rajuus/Muu, Jos muu, mikä?

29. Numeroikaa seuraavat leikkausmenetelmät niin, että 1 on eniten käytetty ja 3 on vähiten käytetty leikkausmenetelmä.

Etukautta/ Takakautta/ Kahden edellisen yhdistelmällä

30. Ketkä seuraavista henkilöistä ovat Teillä mukana päättämässä leikkaushoidon aloittamisesta?

Potilaan oma lääkäri/ Leikkaava lääkäri/ Fysioterapeutti/ Potilas tai perhe/ Sairaanhoidaja/ Muu, Jos muu, kuka?

31. Kuinka monta kontrollikäyntiä Teillä tehdään vuoden sisällä leikkauksesta?

1 kertaa/ 2 kertaa/ 3 kertaa/ 4 kertaa/ 5 kertaa/ Tietojen lähetys

Kiitos osallistumisestanne kyselyyn!