

# Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis alle 1-vuoden iässä

Opas hoitohenkilökunnalle ja vanhemmille

Titta Nissinen

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2015

Fysioterapian koulutusohjelma  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala





Tekijä(t) Sukunimi, Etunimi Nissinen, Titta	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 08.06.2015
	Sivumäärä 38 s. + liitteet 17 s.	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: (x)
Työn nimi <b>Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) alle 1-vuoden iässä</b> Opas vanhemmille ja hoitohenkilökunnalle		
Koulutusohjelma Fysioterapian koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Mäki-Natunen, Pirjo		
Toimeksiantaja(t) Tampereen kaupunki/Avokuntoutus, lasten fysioterapeutit		
Tiivistelmä <p>Lapsen pään hallinnan kehitys on tärkeä osa lapsen motorista kehitystä ja sen poikkeavuudet on hyvä huomioida varhain. Opinnäytetyön raportointiosuus koostuu teoriasta koskien KMT:tä ja sen hoitomuotoja. KMT:lla tarkoitetaan synnynnäistä toispuoleista sternocleidomastoideuksen lyhentymää, jonka seurauksena lapsen pään asento on epäsymmetrinen. Tyypillisesti pää on kallellaan vaurioituneelle puolelle ja leuka kiertynyt kohti vastakkaista olkapäätä.</p> <p>Varhainen hoidon tarpeen toteaminen ja sen aloittaminen on KMT:n hoidossa tärkeää. Fysioterapia on tärkein ensisijainen hoitomuoto vastasyntyneiden KMT:n konservatiivisessa hoidossa. Passiivinen venyttely ja asento- ja käsittelyotteet ovat yleisesti hyväksytyjä ja tutkituimpia hoitomuotoja.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda opas hoitohenkilökunnalle ja kotiohje vanhemmille kongenitaalisen muskulaarisen torticolliksen (KMT) hoitamiseksi. Oppaat on tarkoitettu hoitohenkilökunnalle käytännön työhön ja jaettavaksi vanhemmille kotiin. Opas antaa tietoa hoidon yhdistämisestä päivittäisiin toimiin, tämän vuoksi vanhempien ohjeistaminen on tärkeää. Opas pohjautuu teoretietoon. Yhteistyökumppanina toimi Tampereen kaupungin avokuntoutuksen lasten fysioterapeutit Lasten ja nuorten poliklinikalla.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis, torticollis, pään hallinta, motorinen kehitys, opas, fysioterapia		
Muut tiedot		



## Description

Author(s) Nissinen, Titta	Type of publication Bachelor's thesis  Number of pages 38 pp. + appendices 17 pp.	Date 08.06.2015  Language of publication: Finnish  Permission for web publication: (x)
Title of publication <b>Congenital muscular torticollis (CMT) with children under one year of age</b> Guidebook for the medical staff and parents		
Degree programme Degree programme in Physiotherapy		
Tutor(s) Mäki-Natunen, Pirjo		
Assigned by City of Tampere/Out-Patient Department, children's physiotherapists		
Abstract  <p>The development of head control is an important part of a child's motor development, and it is good to take the discrepancies into account at a young age. The theoretical part of this thesis deals with the theory regarding CMT and the different forms of its treatment. CMT means congenital and unilateral tightening of the sternocleidomastoid muscle, as a result of which the position of the child's head is asymmetrical. Typically the head is tilted to the affected side and the chin rotated toward the opposite shoulder.</p> <p>Early detection and start of treatment is important in CMT. Physiotherapy is the most important primary form of CMT's conservative treatment with neonatal children. Passive stretching, handling and positioning are widely accepted and the most extensively researched therapies.</p> <p>The aim was to create a guidebook for the medical staff and home instructions for parents about the treatment of congenital muscular torticollis (CMT). The guide is intended for the staff's practical work and for distribution to parents at home. The guide provides information about the integration of the treatment with daily activities. Therefore, it is important to instruct the parents. The guidebook was compiled based on theory in the related literature. The cooperation partner in this study was the children's physiotherapists at the Children's and Adolescents' Out-Patient Department of the City of Tampere.</p>		
Keywords Congenital muscular torticollis, torticollis, head control, motor development, guidebook, physiotherapy		
Miscellaneous		

## Sisältö

<b>1 Johdanto.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Alle vuoden ikäisen lapsen motorinen kehitys .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Pään hallinnan kehitys.....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Syntymästä 2 ikäkuukauteen.....	7
2.1.2 3-4 kuukauden ikävaihe .....	9
2.1.3 5-7 kuukauden ikävaihe.....	9
2.1.4 8-10 kuukauden ikävaihe.....	10
2.1.5 10-12 kuukauden ikävaihe .....	11
<b>3 Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT), hoito ja fysioterapia</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Määritelmä .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 Hoito ja hoitoprosessi.....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 Lapsen fysioterapeuttinen tutkiminen.....</b>	<b>18</b>
<b>3.4 Fysioterapia .....</b>	<b>20</b>
3.4.1 Venyttely.....	22
3.4.2 Käsittely ja asentokontrolli .....	23
3.4.3 Kaulurit .....	25
<b>4 Opinnäytetyön tarkoitus ja toteutus.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Tietoperusta laatiminen.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2 Oppaiden laadinta .....</b>	<b>28</b>
<b>5 Pohdinta.....</b>	<b>30</b>
<b>5.1 Opinnäytetyön prosessin arviointi ja luotettavuus.....</b>	<b>30</b>
<b>5.2 Oppaat.....</b>	<b>33</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>35</b>
<b>Liitteet.....</b>	<b>39</b>
LIITE 1 Harjoitteita pään hallintaan. Oikean puolen kaulan lihaksiston kireys.	
LIITE 2 Harjoitteita pään hallintaan Vasemman puolen kaulan lihaksiston kireys.	

## 1 Johdanto

Pään hallinta ja sen kehittyminen tukevat lapsen kokonaisvaltaista kehitystä. Pään hallinnan poikkeavuudet vaikuttavat alle vuoden ikäisellä lapsella koko kehon symmetriaan ja motoriseen kehitykseen. Alle vuoden ikäisten lasten pään hallinta ja siihen liittyvät ongelmat ovat tutkimusten perusteella lisääntyneet viime vuosien aikana, mikä tekee tästä opinnäytetyöaiheesta ajankohtaisen.

Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) on kolmanneksi yleisin tuke- ja liikuntaelin vaurio vastasyntyneillä (Öhman, Mårdrbrink, Stensby & Beckung 2011, 463; Burch, Hudson, Reder, Ritchey, Strenk & Woosley 2009, 1). KMT on tunnistettu vuosikymmeniä, mutta teoria sen synnystä on kiistanalainen (Burch ym. 2009, 1). KMT:n kliinisessä kuvassa pää on kallistunut kohti lyhentyneen sternocleidomastoideuksen (SCM) puoleista hartiaan ja kiertynyt kohti vastakkaista olkapäätä (Tomczak & Rosman 2013, 365; Emery 2011, 13-14; Burch ym. 2009, 1; Öhman ym. 2010, 463).

KMT:ta käsittelevää suomenkielistä materiaalia on saatavilla niukasti. Tarve aihetta käsittelevälle oppaalle on noussut alle 1-vuotiaiden lasten pään hallinnan lisääntyneistä ongelmista. Opas on koettu toimivaksi työvälineeksi myös Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikalla. Se tukee suullista opastusta ja toimii tukena perhekeskeisessä kuntoutuksessa. Opas tulee fysioterapeuttien ja pääasiassa lapsen vanhempien käyttöön. Oppaan avulla vanhemmat osallistuvat KMT-lapsen kuntoutukseen arjesta käsin, se sisältää venyttelyä ja käsittelyotteita, joilla pyritään normalisoimaan KMT-lapsen pään hallinta. Oppaan suunnittelussa ja toteutuksessa näkökulma on kotihoito ja sen tukemisen merkitys. Kotihoito on KMT:n hoidossa merkityksellisin muoto, jonka vuoksi oppaan tekeminen on perusteltua. Opasta voivat käyttää myös muut Lasten ja nuorten poliklinikan työntekijät kuten terveydenhoitajat, toimintaterapeutit ja lastenlääkärit. Varhainen hoidon tarpeen toteaminen ja sen aloittaminen on tärkeää KMT:n hoidossa (Tomczak & Rosman 2013, 365; Luxford, Hale & Piggot 2009, 127-128). Fysioterapia on ensisijainen ja yleisin hoitomuoto KMT:n konservatiivisessa hoidossa (Salminen 2010; Hukki, Vuola

& Leikola 2013, 1723). Jos lapsi ei saavuta kotiharjoittelulla toivottuja tuloksia, on leikkaushoito tai botuliinitoksiinihoito tarpeen (Burch ym. 2009, 2).

Työelämälähtöinen opinnäytetyö koostuu raportointiosuudesta ja kahdesta oppaasta. Toinen opas käsittelee lapsen pään hallinnan tukemista, kun lapsen oikea SCM on lyhentynyt ja toinen pään hallinnan tukemista, kun lapsen vasen SCM on lyhentynyt. Ohjeilla pyritään venyttämään lyhentynyttä SCM:sta ja vahvistamaan vastakkaista SCM:sta. Harjoitteiden tavoitteena on normaali pään hallinta ja normaalin motorisen kehityksen tukeminen. Opas on kirjoitettu kielellisesti kunnioittaen vanhempia, tämän vuoksi ammattisanastoa on vain raportointiosuudessa. Raportointiosuudessa esiintyy fysioterapian alalle tyypillistä sanastoa, koska se on pääasiassa fysioterapeuttien käytössä.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa selkeä ja ytimekäs tietopaketti siitä, miten vanhemmat voivat tukea lapsen kuntoutumista arjessa. Tätä kautta oppailla pyritään ehkäisemään myös motorisen kehityksen poikkeamia. Opas on tarkoitettu fysioterapeuteille käytännön työn ja suullisen opastuksen tueksi ja annettavaksi KMT-lapsen vanhemmille kotihoidon avuksi. Oppaat sisältävät KMT-lapsen käsittely- ja venyttelyohjeita. Näissä oppaissa kuvat antavat suurimman informaation, tämän vuoksi kuvien laatuun on erityisesti panostettu. Kuvia täydentävät kuvatekstit ja pieni teoriaosuus. Jotta oppaiden tekeminen on ollut mahdollista, raportointiosuudessa on käsitelty lapsen pään hallinnan kehittymistä, KMT:ta ja sen hoitomenetelmiä. Oppaat ovat nähtävissä opinnäytetyön lopussa.

## 2 Alle vuoden ikäisen lapsen motorinen kehitys

Lapsen ensimmäinen elinvuosi on tapahtumarikasta aikaa. Lapsi kehittyy tänä aikana enemmän kuin vastaavana ajanjaksona myöhäisemmällä iällä. Ensimmäisten kolmen kuukauden aikana nopeimmin kehittyvät pään hallinta, yläraajojen motoriikka ja näköaistimuksen myötä silmälihasten käyttö. (Huttunen 2002, 27.) Lapsen psykomotorinen kehitys etenee päästä jalkoihin, kefalokaudaalisesti. Toisin sanoen pään hallinta kehittyy ennen vartalon hallintaa. (Korhonen 1999, 122; Kauranen 2011, 346.) Pääjohtoisuus on havaittavissa jo sikiökaudella, sikiön pää kehittyy ennen vartaloa ja raajoja. Aistitoimintojen kehitys alkaa sikiöaikana. Sikiö saa kohdussa kokemuksia kuulo-, maku-, haju-, näkö- ja tuntoaistista. (Salpa 2007, 25.) Vastasyntynyt lapsi opettelee pään hallintaa ja liikkeitä ennen raajojen ja vartalon hallintaa (Kauranen 2011, 246).

Vaikka lapsen kehitys on yksilöllistä (Huttunen 2002, 25; Salpa 2007, 9), kehityksellä on normaalin suuntaviivat (KUVA 1). Niiden avulla voi arvioida, eteneekö kehitys toivotulla tavalla (Salpa 2007,9). Kehitykseen vaikuttavat perintätekijöiden lisäksi ympäristö, oppiminen sekä mahdolliset sairaudet tai vammat (Huttunen 2002, 25; Kauranen 2011, 346). Tutkimusten perusteella perimän osuus motoristen taitojen oppimisessa on suhteellisen vähäinen. Tämä tarkoittaa sitä, että ympäristöllä on luultua suurempi merkitys lapsen motoristen taitojen kehittymisessä. (Kauranen 2011, 348.) Kehitys saattaa olla jossain kasvuvaiheessa poikkeavaa, tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö kehitys voisi normalisoitua kehityksen tulevissa vaiheissa (Salpa & Autti-Rämö 2010, 5). Taidot opitaan opittujen taitojen jatkoksi, uuden taidon oppiminen vaatii edellisen taidon hallintaa (Salpa, 2007, 9; Kauranen 2011, 346).

## 2.1 Pään hallinnan kehitys

Pään hallinnan kehitys on oleellinen ja vaikuttava tekijä lapsen motorisen kehityksen kokonaisuudessa. Kehityksen poikkeamien huomioiminen vaatii tiedon normaalin kehityksen vaiheista. Pään hallinnan kehittyminen on välttämätön taito, jotta itsenäinen liikkuminen on mahdollista. (Nissinen 2015.)

### 2.1.1 Syntymästä 2 ikäkuukauteen

Vastasyntynyt lapsi ei jaksakaan kantatella päätä painovoimaa vastaan. Tästä seuraa vastasyntyneen pään ja vartalon epäsymmetrinen asento. Lapsen liikkeet ovat sisäsyntyisiä, joita ohjaa pääasiassa primitiiviheijasteet. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 9; Kauranen 2011, 350.) Hamuamisreaktio on ensimmäinen ärsyke, joka saa aikaan lapsen pään aktiivisen kääntämisen. Lapsen suu, kieli ja pää kääntyvät äidin rintaa, tuttipulloa tai tuttia kohden. Näin lapsi saa kokemuksia pään hallinnasta sekä liikkeistä suhteessa keskilinjaan. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 9.) Nämä kokemukset ovat tärkeitä kokemuksia vastasyntyneelle ja valmistavat lasta tahdonalaiselle pään hallinnalle.

Luonnollinen liikemalli on fysiologinen fleksio. Asento antaa lapselle turvan tunteen. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 9.) Tässä iässä pään ja vartalon liikkeet eivät ole vielä eriytyneet toisistaan, myös selkärangan kierto ja vatsamakuu ovat hyvin kehittymättömiä. Vatsamakuulla lapsen pää kääntyy sivulle rajoittuneesti. Poski on korvan sijaan alustaa kohti, koska kaularangan kierto on vielä rajoittunut. Tässä asennossa lapsi saa aistikokemuksia painon tunteesta suulla ja kasvoilla. Pään kääntäminen puolelta toiselle aktivoi niskan ojentajalihaksia. (Salpa 2007, 30-32.) Vatsamakuu on lapselle terapeuttinen asento, tässä asennossa lapsi oppii pään hallintaa. Ojentajalihasten aktivoinnin lisäksi vatsamakuu suojelee lasta kallon epämuodostumilta. Vastasyntynyt ei viihdy vatsamakuulla pitkiä aikoja, mutta kokemusta asennosta voi antaa lapselle jo varhain. (Nissinen 2015.)



Pään hallinnan kannalta ensimmäisiä merkkejä lihastyöstä on havaittavissa lasta istumaan vedettäessä. Vastasyntyneen pää ei seuraa vielä vartaloa vaan jää taakse, pientä lihasaktiiviteettia on kuitenkin nähtävissä. (Salpa 2007, 33.)

län karttuessa fysiologinen fleksio väistyy ja lapsen pään hallinta sivulta toiselle on vapaampaa, myös silmien liikkeet eriytyvät pään liikkeistä (Salpa 2007, 42). Näön kehityksellä on suuri merkitys lapsen liikunnalliseen kehitykseen, näön kautta lapsi on vuorovaikutuksessa ympäristöönsä (Salpa 2007, 39). Katseen kehittyminen valmistaa lasta seuraamaan mielenkiintoista kohdetta. Tässä iässä kasvot ovat leluja kiinnostavampia. (Salpa 2007, 49.) Vatsamakuulla lapsi jaksaa kannatella päätä painovoimaa vastaan pieniä hetkiä 45 asteen kulmassa (Kauranen 2011, 350).

Asymmetrisen niskaheijaste antaa lapselle ensimmäisiä kokemuksia painopisteen siirtymisestä sekä epäsymmetrisestä painonkannatuksesta (Salpa 2007, 43).

Asymmetrinen niskaheijaste (ATNR) on vahvimmillaan kahden kuukauden iässä, se on seurausta pään kääntämisestä sivulle, pään kääntäminen saa aikaan kasvojenpuoleisten raajojen ojentumisen ja takaraivonpuoleisten raajojen koukistumisen (Salpa & Autti-Rämö 2010, 10). ATNR poistuu yleisimmin pään hallinnan kehittymisen myötä (Salpa & Autti-Rämö 2010, 10). ATNR:n ja painovoiman vaikutuksesta lapsen pää on tässä iässä vielä paljon kääntyneenä sivulle. Tässä asennossa lapsi kiinnittää huomiota käteensä ja silmän ja käden yhteistyö kehittyy. (Salpa 2007, 49.)

### 2.1.2 3-4 kuukauden ikävaihe

Kolmen-, neljän kuukauden iässä lapsen kehon symmetrinen asento kehittyy (Salpa 2007, 51). Pään hallinta on kehittynyt niin, että niska on selinmakuulla pitkä ja pään on hallitusti keskilinjassa. Tässä asennossa lapsi näkee myös alaraajansa ja ympäristön tarkkailu on vapaampaa. (Salpa 2007, 53.)

Silmien ja pään liikkeet ovat eriytyneet. Ympäristön huomioiminen ja havainnointi houkuttaa lasta liikkumaan, tässä iässä kädet ja sormet ovat kiinnostavat lasta. (Kauranen 2011, 351; Salpa 2007, 63) Tässä iässä lapsi yrittää jo tarttua leluun (Salpa 2007, 63). Niskalihakset, asentotuntoaisti ja tasapainoaisti ovat tiiviisti yhteydessä pään ja vartalon hallintaan (Landau-reaktio) (Salpa 2007, 56). Symmetrinen ketjureaktio eli Landau ilmenee lasta kannatella vaakatasossa. Ojentuminen tapahtuu päässä, vartalossa ja raajoissa, raajat loitontuvat toisistaan (Salpa 2007, 19.) Vatsamakuulla lapsi jaksaa kannatella päätä jo pidempiä aikoja, pää voi olla jo 90 asteen kulmassa alustaan nähden (Kauranen 2011, 350). Kylkimakuulle kääntyminen vaatii lantion ja hartioiden kiertymistä, mitä ei tässä vaiheessa ole yleistä lapsilla. (Salpa 2007, 55.)

Istumaan vedettäessä, neljän kuukauden ikäisen lapsen pää seuraa vartalon jatkeena, tässä iässä lapsi voi jo koukistaa käsiä kyynärpäistä ja vetää itseään ylös. (Salpa 2007, 58.) Istuma-asennossa pään ja hartian liikkeet ovat eriytyneet ja näin ollen lapsi pystyy havainnoimaan ympäristöä vapaammin (Salpa 2007, 59).

### 2.1.3 5-7 kuukauden ikävaihe

Kääntymisen oppiminen vaatii pään hallintaa (Korhonen 1999, 125). Tässä iässä tahdonalainen kääntyminen alkaa onnistua, usein liikettä ohjaa leluun kiinnittynyt katse, jota seuraa pään nostaminen alustasta, painonsiirto ja vartalon kierto (Salpa 2007, 70). Lapsi osaa tässä iässä jos seurata liikkuvaa esinettä sekä siirtää katseen kohteesta toiseen (Salpa 2007, 83). Vatsamakuu alkaa olla tässä iässä lapsella toiminnallisempi, landau-reaktio vahvistaa lapsen vatsamakuu-asentoa. Pään nostaminen alustalta aktivoi selän, lantion ja raajojen ojennusta (Salpa 2007, 72). Puolen vuoden iässä lapsi oppii yhdistelemään jo opittuja taitoja. (Salpa 2007, 65.)

Tässä iässä selinmakuulla lapsen alaraajat ovat usein koukkuasennossa vatsan päällä, hän on kiinnostunut jaloistaan ja pystyy eriyttämään niiden liikkeet. Kyseinen asento siirtää vartalon tukipistettä rintarangalle, jolloin niskan ja selkärangan ojentajalihakset venyvät. (Salpa 2007, 67.)

Tukeutuminen suoriin yläraajoihin valmistaa suoja- ja tasapainoreaktioiden kehittymistä (Salpa & Autti-Rämö 2010, 33). Toiminnallinen vatsamakuu säilyy päänkallisteluista huolimatta, koska lapsi ei menetä vartalon ojennuslihasten hallintaa (Salpa 2007, 72; Kauranen 2011, 351). Tässä vaiheessa lapsi opettelee jo ryömimistä valmistavia taitoja. Toinen kylki supistuu ja vastakkainen kylki venyy. (Salpa 2007, 75.) Hallittuun kylkimakuuasentoon vaaditaan hartiasrudun ja olkavarren lihasten hallintaa (Salpa 2007, 76). Kuuden kuukauden ikäinen lapsi kannattelee hyvin päätä istumaan vedettäessä, hän on käsillään aktiivisesti liikkeessä mukana (Salpa 2007, 77). Pään hallinta on tässä vaiheessa valmis istuma-asentoon, selän ojentajalihakset eivät vielä kannattele selkää suorana (Salpa 2007, 78).

#### 2.1.4 8-10 kuukauden ikävaihe

Tässä iässä lapsen pään ja hartiasrudun hallinta sekä tukeutuminen suoriin raajoihin on kehittynyt sille tasolle, että hän on valmis harjoittelemaan itsenäistä liikkumista. Kun lapsi täyttää kahdeksan kuukautta, motoristen taitojen erot yksilöiden välillä on suurimmillaan. (Salpa 2007, 85.) Tässä iässä lapsen motorisiin taitoihin kuuluu kellon viisarin lailla liikkuminen (pivot), usein lapsen ensimmäinen itsenäinen liikkumismalli. Katse kiinnittyy sivulla olevaan leluun, paino siirtyy vastakkaiselle kyljelle. Katseen puoleinen kylki supistuu ja takaraivon puoleinen kylki venyy. Alaraajojen liikkeet eriytyvät. (Salpa 2007, 86-87.)

Lapsilla on monia eri malleja ryömiä, toiset ryömivät symmetrisesti käyttäen painonsiirtoa molemmin puolin. Vuorotahtisessa ryömimisessä painonsiirto on selvästi nähtävissä. Epäsymmetrisessä mallissa lapsi käyttää toista puolta aktiivisemmin kuin toista. (Salpa 2007, 89.) Kun lapsi nousee konttausasentoon, hän usein tekee ns. heijausliikettä, ennen kuin liikkuminen konttaamalla onnistuu.

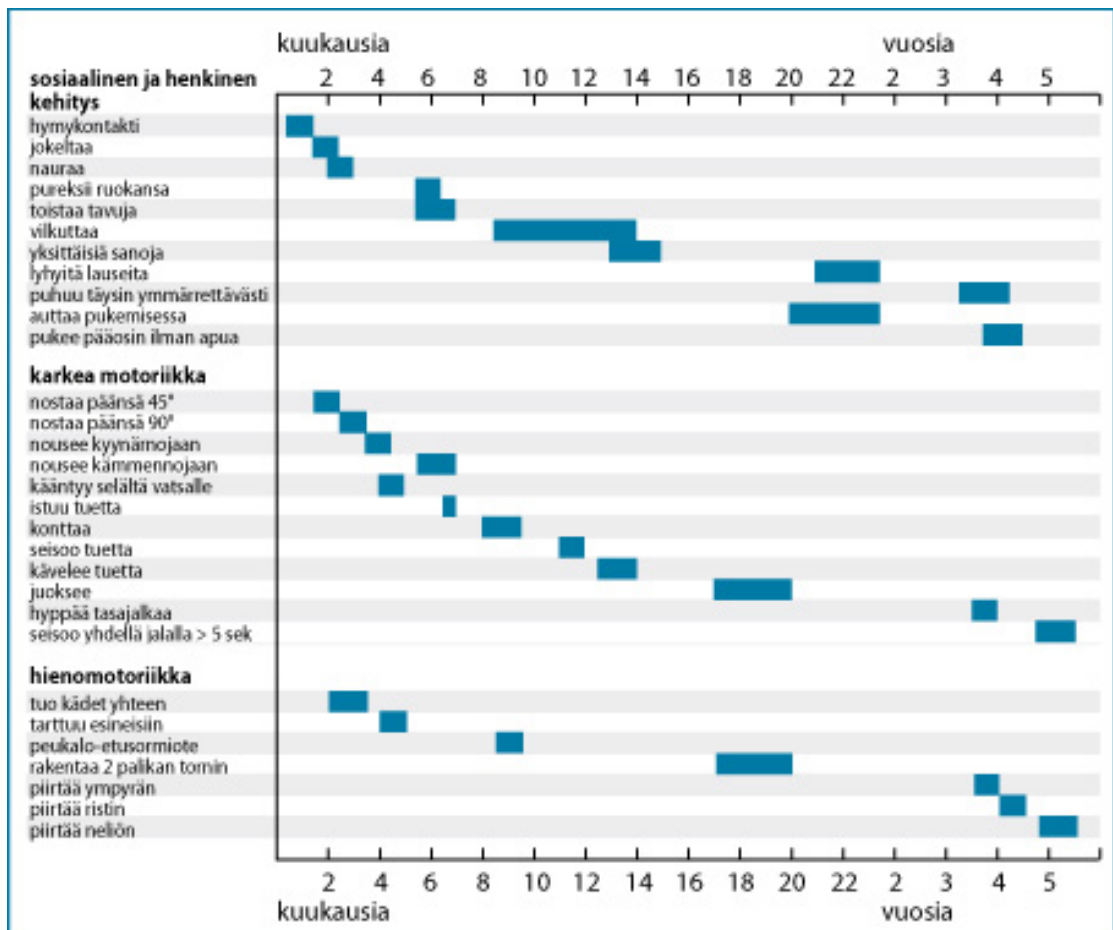
Konttausasento vaatii lapselta suoriin yläraajoihin tukeutumisen, lantion hallinnan sekä raajojen liikkeiden eriyttämisen toisistaan sekä vartalosta. Konttausasento on tärkeä niskan ja hartiaseudun hallinnan vahvistumiselle. (Salpa 2007, 91.) Lapsi oppiikin usein tässä vaiheessa istuma-asentoon nousemisen. (Salpa 2007, 94.) Kahdeksan kuukauden iässä suoja- ja tasapainoheijasteet alkavat kehittyä ja ne takaavat lapselle turvallisemman istuma-asennon (Salpa 2007, 96).

### 2.1.5 10-12 kuukauden ikävaihe

Mielenkiinto ympäristöä kohtaan herättää lapsen uteliaisuuden, mikä kannustaa lasta liikkumaan. Kokemus itsestä suhteessa ympäristöön kehittyy ja lapsi on valmis kehittämään leikkitaitojaan. Leikki vaatii lapselta asennon hallintaa, silmän ja käden yhteistyötä sekä muita motorisia taitoja. (Salpa 2007, 110.)

Tässä iässä lapsen istuma-asento on toiminnallinen. Suoja- ja tasapainoreaktiot ovat kehittyneet niin, että lapsi voi vaihdella sujuvasti istuma-asentoja ja leikkiminen on tässä asennossa luontevaa. (Salpa 2007, 110.)

Lapsi nousee seisomaan yleisimmin toispolviseisannon kautta. Itsenäinen seisominen on lapselle motorisesti vaativaa. Lapsen seisoma-asento kehittyy niin, että hartioiden ja käsien käyttö on vapaata ja luontevaa. Itsenäisen seisomisen kautta lapsi oppii yleisimmin 12-18kk:n ikään mennessä myös itsenäisen kävelyn. Harjoituksen myötä lapsen kävely muuttuu varmemmaksi ja tukipinta-ala pienenee. (Salpa 2007, 110-111.)



KUVA 1. Lapsen motorinen kehitys.

## 3 Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT), hoito ja fysioterapia

### 3.1 Määritelmä

Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) tarkoittaa synnynnäistä lihasperäistä pään virheasentoa ja johtuu toispuoleisesti lyhentyneestä tai liiallisesti kiristyneestä sternocleidomastoideuksesta (SCM) (Kaplan, Coulter, Colleen & Fetters 2013, 348; Burch ym. 2009, 1; Tomczak & Rosman 2013, 365). Torticollis nimi tulee latinankielen sanoista "torus" (kiertynyt) sekä "collum" (kaula) (Burch ym. 2009, 1; Nilesh & Mukherji 2013, 198; Tomczak & Rosman 2013, 365; Cooperman 2011, 2). Suomessa

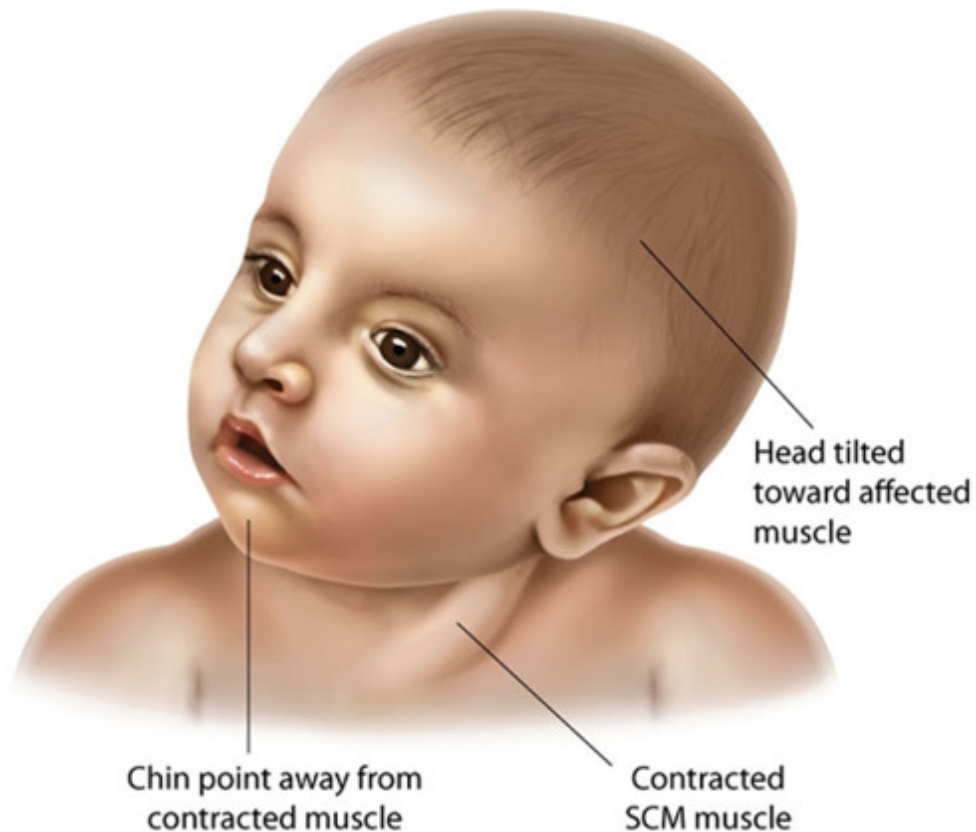
torticolliksessa käytetään myös nimitystä vinokaula/kierokaula.

KMT on tunnistettu ja monia vuosikymmeniä, mutta hoito ja teorit sen etiologiasta pysyvät kiistanalaisina (Burch ym. 2009, 1). KMT:n synnyllä on kuitenkin todettu yhteys kohdunsisäiseen asentoon sekä synnytystraumoihin, etiologia on edelleen epäselvä (Haque ym. 2012, 2/10).

KMT:n esiintyvyys on eri lähteistä riippuen 0,3-2% luokkaa (Klackenberg 2005, 84; Burch ym. 2009, 1; Petronic ym. 2009, 153). KMT on kolmanneksi yleisin tuki- ja liikuntaelin vaurio vastasyntyneillä (Öhman ym 2011, 463; Burch ym. 2009, 1). Yleisempiä ovat vain lonkan sijoiltaanmeno (subluksaatio) sekä kampurajalka (clubfoot) (Öhman 2011, 463; Beckung ym. 2002, 216). Kaikkia kolmea yhdistää sikiön asento kohdussa (Burch ym. 2009, 1.) Petronicin ym. (2009) laajassa 980 (496 poikaa, 484 tyttöä) lapsen tutkimuksessa päädyttiin siihen tulokseen, että oikean puolen KMT:n esiintyvyys on yleisempää. Pojilla KMT:n esiintyvyys on hieman yleisempää kuin tytöillä (Kaplan ym. 2013, 360).

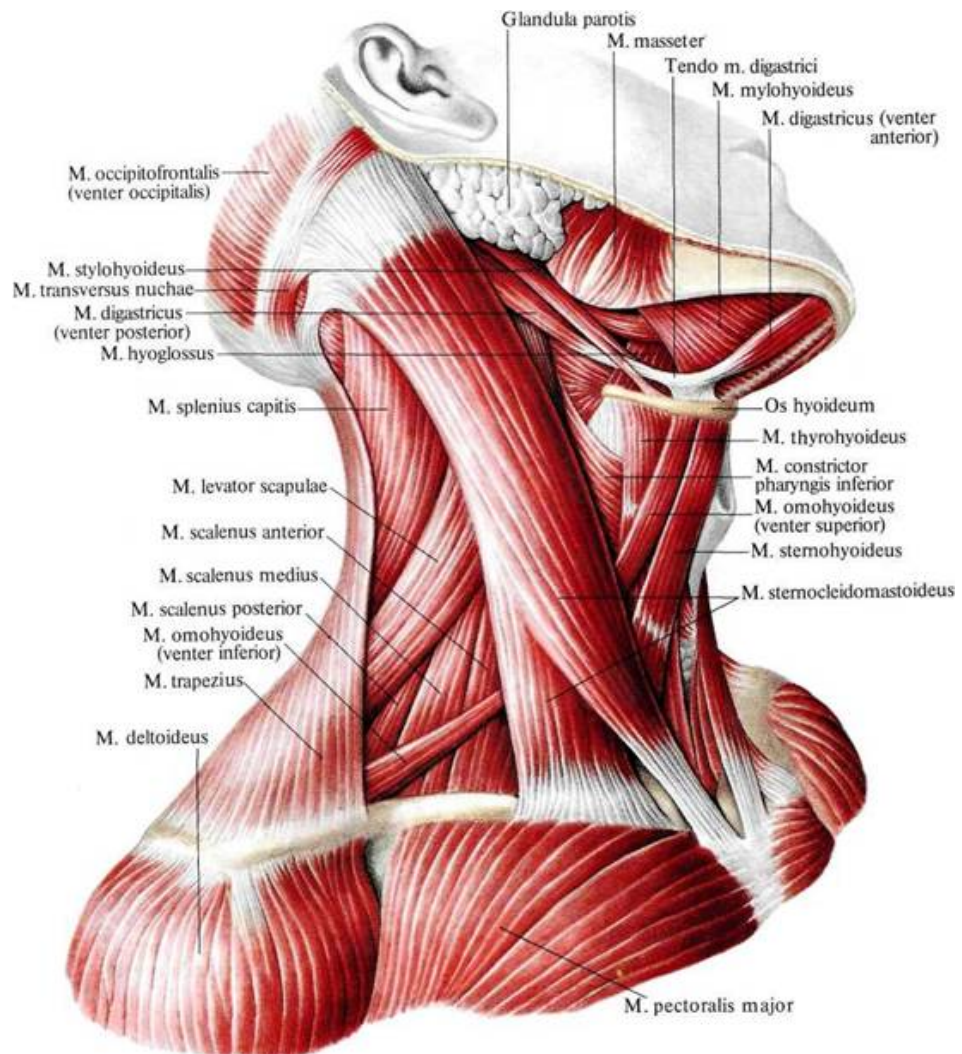
Keskeistä torticolliksessa on lyhentyneen SCM aiheuttama epänormaali asento kaulassa, päässä sekä leuassa (Kuva 2) (Klackenberg, Elfving, Haglund-Åkerlind & Carlberg 2005, 84; Kwon & Park 2014, 984; Nilesh & Mukherji 2013, 198; Luxford ym. 2009, 127). Virheasennon aiheuttajat voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään; 1. SCM:ssa on palpoitavissa fibroottinen muodostuma (kasvain), 2. kireys SCM:ssa, muttei palpoitavaa kasvainta, 3. KMT:n kliiniseen kuvaan sopiva pään virheasento, muttei kasvainta eikä tiukkuutta havaittavissa SCM:ssa (Burch ym. 2009, 1-2; Haque, Shafi & Kaleem 2012, 1/10; Kaplan ym. 2013, 360.) Kasvain havaitaan tyypillisimmin noin kahden viikon iässä ja se häviää useimmin 4-6kk iässä (Karmel-Ross, Lepp 2011, 21-22). Öhman ym. (2010, 464) ovat todenneet, että vahingoittuneen puolen lihas on usein normaalia vahvempi, kun taas vastakkaisen puolen lihakset normaalia heikommat.

## Congenital torticollis



Kuva 2. Kuvan lapsella vasen SCM lyhentynyt.

Sternocleidomastoideus (SCM) eli päänkiertäjä/päännyökkääjälihas on suuri parillinen lihas kaulan kummallakin puolella. SCM on helposti nähtävissä, se lähtee rintalastan yläosasta ja solisluusta ja kiinnittyy ohimoluun kartiolisäkkeeseen ja niskan sidekalvoon. Sen oikean ja vasemman lihaksen supistuminen nostaa leukaa ja työntää sitä eteenpäin (KUVA 3). Kun lihas supistuu toispuoleisesti, pää kallistuu supistuksen puolelle ja leuka kiertyy vastakkaiselle puolelle. Näiden lisäksi SCM toimii apuhengityслиhaksena sisäänhengityksessä. (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2008.)



KUVA 3. Kaulan lihaksisto.

Pään virheasento kohottaa riskiä kasvojen epäsymmetrian sekä vinokalloisuuden syntyyn. Tois- tai molemmin puoleinen takaraivon litteys (Plagiokefalia) syntyy vastasyntyneelle herkästi, sillä kallo on vielä hyvin muovautuva. (Öhman ym. 2010, 463; Petronic ym. 154.) Arvioiden mukaan yksipuoleisella nukkumisasennolla on merkitystä takaraivon muotoutumiseen. Nykyisin nukkuma-asennoksi suositellaan selinmakuuta kätkytkuoleman ehkäisemiseksi. Tällä nähdään myös yhteys SCM:n kireyksiin ja torticollicseen. Todennäköistä on, että osalla takaraivon tois- tai molemminpuolinen litteys on muodostunut jo kohdussa. Vastasyntyneen pään vinous saattaa olla hetkellisesti piilossa, sillä synnytyskanava muokkaa lapsen pään normaaliksi. Litteä muoto on kuitenkin nähtävissä muutama viikko synnytyksen jälkeen. Takaraivon ollessa litteä toiselta puolelta, saattaa myös litteän puolen korva



ja otsa olla edempänä kuin vastakkaisella puolella. Useimmiten kallon muoto korjaantuu kolmeen ikävuoteen mennessä (Hukki ym 2013, 1723).

KMT on tyypillisesti toispuoleinen ja yleisin lihasperäisistä torticolliksista. Se, kummalta puolelta SCM on lyhentynyt, määrittää pään kallistumisen ja leuan kiertymisen suunnan. (Tomczak 2013, 365-378; Emery 2011, 13-14; Burch ym. 2009, 1; Öhman ym. 2010, 463.) Vastasyntyneen torticollis voi olla lihaperäinen, luustoperäinen, neurologinen, tai tulehduksellinen. Torticollis terminä tarkoittaa kaikkia pään ja kaulan epäsymmetrisiä asentoja. Suurin osa ensimmäisen vuoden aikana löydetyistä torticolliksista ovat KMT:ta, joka on seurausta yksipuoleisesta SCM:n kiristymisestä. Muita lapsilta löydettyjä torticolliksen aiheuttajia ovat synnynnäiset poikkeamat (kaulalihaksen/lihassten puuttuminen, Klippel-Feil syndrooma, sprengelein epämuodostuma, hemiplegia). Torticollis voi olla myös sekundaarinen vamma, joka on syntyy esim. nielutulehduksen seurauksena. (Cooperman 2011, 1; Burch ym. 2009, 1.) Lapsen pään virheasento voi johtua myös vallitsevasta ekstensiotonuksesta, jolloin pää pyrkii pakonomaisesti taaksepäin. Selkärangan skolioosi, kyfoosi tai lordoosi voivat aiheuttaa myös virheellisen pään asennon. (Pihko, Haataja & Rantala 2014, 33.) Yli 80% vastasyntyneiden torticolliksista on lihasperäisiä. Jäljelle jäävälle 20%, syy voi olla vakavampi. Tämän takia diagnosoinnin tarkkuus on tärkeää. (Burch ym. 2009, 1.) Pään epäsymmetrian aiheuttaja varmistetaan röntgen-, magneetti-, tietokonekerroskuvauksella (CT) tai ultraäänellä. (Petronic ym. 2009, 153).

KMT voi vaikuttaa motorisen kehityksen kulkuun. Lihasjänteys, lihasepätasapaino, epänormaali asento, kaularangan rajoittunut liike ja sekundääriset vaivat kuten kasvojen ja pään epäsymmetria voivat hidastaa motorista kehitystä ja aiheuttaa lapselle jäykkyyttä kehossa ja epäsymmetriaa motorisessa kehityksessä. Pään kääntäminen vaurioituneelle puolelle saattaa viivästyä. Painonsiirto vartalolla, kääntyminen, vatsamakuulla kyynärvarsille tukeutuminen, ryömiminen, istuminen ja siirtymiset asennosta toiseen voivat hidastua. Tämän vuoksi varhainen diagnosointi tukee lapsen kokonaisvaltaista motorista kehitystä. (Karmel-Ross & Lepp 2010, 39; Luxford ym. 2009, 127.)

### 3.2 Hoito ja hoitoprosessi

Varhainen hoidon tarpeen toteaminen ja sen aloittaminen on todettu tärkeäksi KMT:n hoidossa (Jung, Kang, Lee, Nam, Cheon & Kim 2015, 19; Kinga ym. 2013, 365; Luxford ym. 2009, 127-128). Kaikkien hoitomuotojen tavoitteet ovat samat. Toivottuja hoidon tuloksia ovat liikelaajuuksien normalisoituminen, lihasepätasapainon poistaminen ja symmetrisen pään hallinnan saavuttaminen. (Öhman ym. 464.) KMT:n hoitomuodot on jaettu konservatiiviseen, kirurgiseen ja botulinumtoksiini-hoitoon. Konservatiivinen hoito sisältää seurannan, ft:n käsittelyn esim. venyttelyn ja asentohoitoa sekä vanhempien ohjauksen. Konservatiivisia hoitomuotoja on tutkittu ja vertailtu. Se, saako lapsi venyttelyhoitoa, asentohoitoa vai molempia, vaikuttaa tavoitteisiin vähemmän kuin se, millä iällä hoito on aloitettu. (Öhman ym. 2011, 463.)

Leikkaus tai botulinumtoksiini hoito on usein tarpeen, jos liikelaajuus kaularangan kierrossa jää alle 30 astetta, tai fysioterapia aloitetaan vasta 1-ikävuoden jälkeen. (Burch ym, 2009, 2; Luxford ym. 2009, 127; Kwon & Park 2014, 984). Yksi KMT:n muodoista on fibroottinen muodostuma (hyvänlaatuinen kasvain) SCM:ssa, se häviää useimmin ensimmäisten elinkuukausien aikana. Löydös vaatii harvoin leikkaushoitoa, usein riittävät venyttely ja asentohoito. (Rintala 2010.) Jos sternocleidomastoideus on huomattavasti kireä ja kaularangan liikelaajuudet hyvin rajoittuneet, Suomessa potilas kuuluu erikoislääkärin seurantaan. Mikäli tilanne ei parane, suositellaan leikkaushoitoa 1–2 vuoden iässä. Leikkaushoidossa katkaistaan SCM:n etuosan säikeet. (Salminen P. 2010). Botulinumtoksiini- hoidossa liuos pistetään kiristyneeseen SCM:een, liuos vaikuttaa noin 3-4kk (Kinnunen 2013). Jos lapsi ei saavuta kotiharjoittelulla toivottuja tuloksia, myös silloin leikkaushoito tai botuliinitoksiinihoito on tarpeen. Leikkaushoito ajoitetaan 1-ikävuoden lähelle, leikkauksen jälkeen lapselle luodaan intensiivinen hoito-ohjelma, jonka tavoitteena on pään hallinnan ja asennon normalisoituminen. (Burch ym. 2009, 2; Rintala 2010; Salminen 2010.) Moniammatillinen yhteistyö on tarpeen, kun fysioterapialla ei saavuteta toivottuja tuloksia. Tällöin konsultoidaan moniammatillisen työryhmän jäseniä. (Hakulinen-Viitanen, Pelkonen & Haapakorva 2005, 79.)

Hoitoprosessissa tärkeää on kattava tutkiminen ja historian selvittäminen. KMT:lle tyypillinen asento voi johtua monista eri syistä ja aiheuttaja tulee selvittää tarkasti. Röntgenkuvaus on usein tarpeen ennen fysioterapian aloittamista. Fysioterapian tulisi sisällyttää kaulan lihasten vahvistamista ja liikkuvuuden lisäämistä, kehon keskilinjan hakemista sekä iällä kuuluvien motoristen taitojen tukemista. (Karmel-Ross & Lepp 2010, 64.)

### 3.3 Lapsen fysioterapeuttinen tutkiminen

Lapsen fysioterapeuttiseen tutkimukseen kuuluu haastattelu, havainnointi ja tutkiminen. Näillä keinoilla kerätään tarvittava tieto lapsen hoidon suunnitteluun. Vanhempia haastatellaan motorisen kehityksen taustoja, heiltä kysytään synnytykseen liittyviä seikkoja, synnytyksen kesto ja mahdollinen kallon tai kasvojen epäsymmetria syntymän jälkeen. Nykyisestä lapsen terveydentilasta selvitetään lapsen ruokailun ja syöttämisen sujuminen, milloin KMT on ilmennyt ja onko sen oireissa ollut muutoksia. (Burch ym, 2009, 3; Karmel-Ross & Lepp 2011, 23.) Imemisen sujuminen ja lapsen mahdolliset syömisongelmat voivat johtua neurologisista syistä esim. hypotonia (Pihko ym 2014, 37). Lapsen fyysinen arviointi sisältää kliiniset havainnot lepoasennosta, motorisesta kehityksestä sekä kallon mallista ja tyypistä. Osa tutkimista ja havainnointia on myös tunnistaa tilanteet, joissa lapsi ohjataan jatkotutkimuksiin (Burch ym. 2009, 3).

Fysioterapeutti tutkii, onko kyseessä oikean vai vasemman puolen KMT (Karmel-Ross & Lepp 2010, 23). Lapsen asennonhallinta ja pään asento tutkitaan vatsa-, selkä- ja kylkimakuulla. Pään asentoa havainnoidaan myös istuma- ja seisoma-asennossa. Asentojen arvioinnissa peilataan lapsen iän mukaisiin motorisiin taitoihin. (Kaplan ym. 2013, 265.) Lapsen vartalon symmetria, keskilinjan hallinta ja silmien linjaus, lonkkien liikkuvuudet ja niiden erot on tärkeä havaita, kuten jalkojen pituusero. (Burch ym 2009, 3.)

Kaularangan passiivinen ja aktiivinen kierto, lateraalifleksio ja pään asennon kulman mitataan hoidon seuranta varten (Karmel-Ross & Lepp 2010, 34-37; Kaplan ym.

2013, 365). Mittausmenetelmänä havainnoinnin lisäksi käytetään yleisesti goniometriä. Mittaamisessa turvallisuus on tärkeää, myös lapsen mahdollinen kipu tai epämukavuus huomioidaan lepoasennossa sekä aktiivisten ja passiivisten liikelaajuuksien mittaamisessa. (Kaplan ym. 2013, 365; Karmel-Ross & Lepp 2010 34-37.) SCM palpoidaan lihaksen lähtökohdasta lihaksen kiinnityskohtaan. Lihaksesta havaitaan mahdolliset kyhmyt sekä lihaksen elastisuus ja jänteys. (Karmel-Ross & Lepp 2010, 23.) Lihasepätasapainosta voi seurata selkärangan siirtymää tai skolioosia (Karmel-Ross & Lepp 2010, 28).

Lapsen kallon muotovirheiden huomaaminen ja kasvun seuranta on tärkeää (Kaplan ym. 2013, 365; Hukki ym. 2013, 1719). Kallon saumat ja etuaukileen koko ja jäntevyys kuuluvat tutkimiseen (Pihko ym. 2014, 37). Pienen lapsen kallossa muodon poikkeamat ovat varsin yleisiä. Suurin osa kallon muodon poikkeamista ei tarvitse hoitoa. Kallon muoto on aina yksilöllinen, jota ohjaa geeniperimä. (Hukki ym. 2013, 1719.)

Neurologiset havainnot, epäsymmetrinen niskaheijaste (ATNR), epänormaali lihasjänteys tai jatkuva klonus huomioidaan. Mahdolliset kivut sekä kaulan ihon kunto ovat myös tärkeää tietoa. (Burch ym. 2009, 3.)

### 3.4 Fysioterapia

Kun on kyse lapsen kehityksellisestä ongelmasta tai muusta lapseen liittyvästä hoidon tarpeesta, yhteistyön toimivuuteen vaikuttaa se, että fysioterapia on perhelähtöistä. On todettu, että päivittäinen ja arkeen yhdistetty kuntoutus on tuloksellista. Harjoitteet yhdistetään syöttämiseen, leikkimiseen, vaippojen vaihtoon, peseytymiseen ja kantoasentoihin. (Öhman ym. 2010, 467; Veijola 2003, 26.)

Fysioterapia on tärkein ensisijainen hoitomuoto vastasyntyneiden konservatiivisessa hoidossa (Salminen P., 2010; Hukki ym. 2013, 1723). Yli 90% lapsista pään asento ja hallinta normalisoituu ennen 1. ikävuotta (Emery C. 2011, 13-14; Burch ym. 2009, 2). Kaularangan normaalin liikelaajuuden saavuttamiseen vaikuttavat pään hallinnan liikerajoitus sekä ikä, jolloin terapia on aloitettu (Burch ym. 2009, 2). Lihastasapainon saavuttaminen on hyvin tärkeää mahdollisimman nuorena. Tavoitteiksi asetetaan kaularangan normaalin liikkuvuuden saavuttamien lateraalifleksiossa ja rotaatiossa sekä symmetrinen asennon hallinta. Leikkiessä lapsen tulee hallita pää ja vartalo keskilinjassa ja motoristen taitojen symmetristä kehittymistä arvioidaan. (Burch ym. 2009, 4-5; Öhman ym. 2011, 463-470)

Fysioterapeutin ensimmäisellä vastaanotolla ohjataan vanhemmille kotihoito-ohjeet, annetaan tietoa KMT:sta ja opastetaan välttämään toissijaisia muutoksia (Burch ym. 2009, 3). Harjoitteiden toistoon vaikuttaa vaurion taso, lapsen ikä ja vanhempien mahdollisuus panostaa lapsen kotiharjoitteluun. Fysioterapiakäyntejä on alkuun tiheämmin, jopa viikon välein. (Karmel-Ross & Lepp 2011, 63-64.)

Seurantakerroilla vanhempien kanssa keskustellaan kotihoito-harjoitteiden sujuvuudesta, tarkastetaan lapsen kaularangan liikkeitä ja pään hallintaa. Myös toissijaisten vaurioiden mahdollinen synty huomioidaan. Jokaisella tapaamisella arvioidaan lapsen motorinen kehitys, sekä ylä- ja alaraajojen liikelaajuudet (Burch ym. 2009, 3; Karmel-Ross & Lepp 2011, 63-64). Seurannan tiheys tulee arvioida aina tapauskohtaisesti, usein riittää seuranta neljän kuukauden välein. (Karmel-Ross & Lepp 2011, 63-64; Hukki ym. 2013, 1724).

Emeryn (1994) mukaan keskimääräinen KMT lapsen hoitajakso kestää 4,7 kuukautta. (Karmel-Ross & Lepp 2011, 64). Fysioterapia lopetetaan siinä vaiheessa kun tavoitteet on saavutettu.

Konservatiivisista KMT:n hoitomuodoista on tehty lukuisia kliinisiä tutkimuksia ja monia fysioterapeuttisia hoitojärjestelmiä on laadittu näiden kliinisten tutkimusten pohjalta. Yleisesti hyväksytyjä konservatiivisia hoitomuotoja ovat passiivinen SCM lihaksen venyttely, aktiivinen kaularangan liikeradan käyttö (ROM), asento- sekä käsittelyotteet ja lateraaliset päätä oikaisevat venyttelyharjoitukset (Emery 2011, 13-14; Burch ym. 2009, 2).

Öhman ym. (2011, 463-470) tutkivat eri hoitomuotojen vaikuttavuutta.

Tutkimuksessa 30 lapsen ryhmä jaettiin kolmeen ryhmään, joista 1. ryhmän hoitomuotona käytettiin käsittelyotteita, 2. ryhmän hoitomuotona käsittelyotteita ja venyttelyitä ja 3. ryhmä sai samat hoidot kuin 2. ryhmä, jonka lisäksi lapset saivat fysioterapiaa kerran viikossa. Kaikissa ryhmissä päästiin samoihin tuloksiin.

Tavoitteiden saavuttamiseen vaikutti enemmän lapsen ikä, jolloin KMT on todettu, kuin se mihin hoitoryhmään hän kuului. Petronic ym. (2009) tutkivat puolestaan laajassa 980 (496 poikaa, 484 tyttöä) lapsen tutkimuksessa iän vaikutusta tavoitteiden saavuttamiseen. Lisäksi hän selvitti mahdollista eroa oikean ja vasemman puolen KMT:ssa. Tutkimuksen perusteella oikean puolen KMT on yleisempi, mitä nuoremmalla iällä KMT todetaan sitä lyhyempi on hoitajakso ja parempi tulos. Tutkimuksen perusteella poikien hoitajakso on pidempi kuin tyttöillä. Varhainen KMT:n diagnosointi ja vanhempien hyvä ohjeistus ovat tärkeitä.

### 3.4.1 Venyttely

KMT:n aiheuttama pään virheasento on lihasperäinen. (Tomczak & Rosman 2013, 365-378; Emery 2011, 13-14; Burch ym. 2009, 1; Öhman ym. 2010, 463.)

Fysioterapiassa venyttely on yleisesti hyväksytty ja käytetty hoitomuoto. Varhain aloitetulla hoidolla, jossa passiivinen venyttely on osana hoitoa, vältetään usein leikkaushoito. Venytysten tuloksellisuudesta on tehty monia tutkimuksia.

Onnistuneen hoidon mittareina käytetään normaalia kaularangan liikkuvuutta sekä pään ja kasvojen symmetristä asentoa. (Emery 2011, 14-15.) Venyttely on hyvä aloittaa pään ja kehon aktiivisilla liikkeillä. Aktiivista pään kiertoa tulisi tavoitella lelujen asettelulla vahingoittuneelle puolelle. Venyttelyharjoitteiden valinta riippuu lapsen iästä sekä vanhempien yhteistyökyvyn tasosta. (Karmel-Ross & Lepp 2011, 61).

Venytyksen toteutus on tärkeää päivittäin. Venytyksen kesto on noin 10 sekuntia. Venytyksissä laatu korvaa määrän, joten lapsen jaksaminen ja vireystila huomioidaan. Vaipanvaihto on suositeltu hetki venyttelyille. Venyttelyiden välissä lapsi tarvitsee lepoa. Lapsen ihonväri, hengitystiheys, silmien liikkeet ja ilme on hyvä huomioida koko venytyksen ajan. (Nissinen 2015.)

Lateraalifleksiossa korva viedään kohta hartiaa. Lapsi voi olla selinmakuulla, vatsamakuulla, istumassa tai kylkimakuulla. Asento valitaan lapsen mieltymyksen mukaan. Venytyksessä huomioidaan hyvä lähtöasento, niin että leuka ja nenä ovat suorassa. Jos oikea puoli on vaurioitunut, viedään rauhallisesti lapsen vasen korva kohti vasenta olkapäätä. Vasemman puolen vauriossa oikea korva viedään kohti oikeaa olkapäätä. Vastakkainen hartia stabiloidaan kevyesti. (Karmel-Ross & Lepp 2010, 53.)

Kaularangan kierrossa leuka viedään kohti hartiaa. Venytyksen suuntaan vaikuttaa se, kumman puolen SCM on lyhentynyt. Lapsi voi olla selinmakuulla, vatsamakuulla, istumassa tai kylkimakuulla. Kuten edellisessä venytyksessä, myös tässä venytyksen lähtöasento on tärkeä. Venyttäessä seurataan yllä mainittuja lapsen reaktiota. (Karmel-Ross & Lepp 2010, 53.)

Manuaalista venyttelyä tulisi jatkaa kunnes normaalit liikelaajuudet on saavutettu. Tutkimusten mukaan, 6kk kestäneen venyttelyn jälkeen sen tehosta ei ole näyttöä. Lapsen kasvaessa venyttelyt eivät välttämättä ole enää mieleisiä, jolloin lasta tulee rohkaista pään ja ylävartalon ojennussuuntaiseen työhön, esim. suosimalla vatsamakuuasentoa. Vatsamakuuasento on lapselle terapeutin asento ja alle 1-vuoden ikäistä lasta kannattaa pitää vatsamakuulla päivittäin. (Kinga ym, 2013, 365).

### 3.4.2 Käsittely ja asentokontrolli

Vastasyntynyt oppii tuntemaan äidin ja isän toimintatavat. Lapsi tunnistaa äidin kantotavan ja osaa erottaa sen isän otteista. Lapsi oppii tuntemaan sen, kuinka omat vanhemmat mm. syöttävät, nostavat syliin, vaihtavat vaipat tai vaatteet. Tätä kutsutaan lapsen ja vanhempien myötäsyttyisiksi vuorovaikutukseksi. (Salpa 2007, 24.) Vastasyntyneen lapsen päivittäinen hoito on osa lapsen liikunnallisen kehityksen tukemista, mm. nostamisen ja kantamisen periaatteet (Korhonen 1999, 127). Asentokontrolli ja sen harjoittaminen on hyvä aloittaa vasta, kun lapsi kannattelee hyvin päätään. Suositeltu ikä on noin neljän kuukauden iässä (Nissinen 2015).

Terapeutin asennon valinta sekä käsittely aloitetaan heti hoidon alusta saakka, tavoitteena saavuttaa pään ja kehon asentokontrolli keskilinjassa. Hyvässä asennossa lapsen pää on suorassa vartalon jatkeena, lapsen kädet ovat edessä niin, että on pystyy käyttämään niitä. Alaraajat ja lonkka on hyvä ohjata kevyeen koukkuasentoon, niin että ne voivat rentoutua. Valitsemalla terapeutin kantoasento, voidaan lasta opettaa kehon hallintaa painovoimaa vastaan. Asennoilla ohjataan lasta parempaan kehon keskilinjalla hallintaan. (Karmel-Ross & Lepp 2011, 60.)

Syöttäminen tulisi tapahtua niin, että lapsi kiertää päänsä vaurioituneelle puolelle. Asennonmuutos syöttämisessä on tärkeää, sillä lapsi syö monta kertaa päivässä ja näin harjoitteet tulee tehtyä päivittäisten asioiden yhteydessä. Vastasyntyneellä syöttämisasennon muuttaminen on se tärkein keino vaikuttaa kaularangan lihasten kireyksiin. Samat ohjeet syöttöasennosta pätevät rintaruokintaa sekä lusikalla syöttämistä. (Kinga ym, 2013, 365). Syöminen on lapselle suuri nautinto. Tietoinen



venyttäminen ei saa olla häiriöksi rauhalliselle ruokailuhetkelle. Lapsen syöntiasentoa voi muuttaa pikkuhiljaa, niin että lapsella on aikaa tottua. (Nissinen 2015.)

Lapsen pään asento kannattaa tukea myös turvakaukalossa, turvaistuimessa ja vaunuissa. Pään voi helpoiten tukea rullatulla käsipyyhkeellä, pienellä lakanalla ym. Tällä pyritään ohjaamaan pää ja vartalo tuen avulla keskilinjaan. Pää ja ylävartalo olisi hyvä tukea molemmin puolin. (Karmel-Ross & Lepp 2011, 61.)

Pään epäsymmetrinen asento vaikuttaa myös lihasvoiman epäsymmetriaan (Öhman ym. 2010, 464). Lihastasapainon saavuttamiseksi pyritään aktivoimaan kaulan lihaksistoa monipuolisesti. Heikomman puolen lihaksia aktivoidaan houkuttelemalla pään käyttöä heikommalle puolelle, esimerkiksi lelujen avulla. Alle vuoden ikäisillä lapsilla lihasvoiman harjoittaminen on haasteellista. Leikkien ja lelujen avulla pään liikkeitä voi pyrkiä ohjaamaan toivottuun suuntaan. (Karmel-Ross & Lepp 2011, 61.)

Suosituksen mukaan kaikki lapset olisi hyvä nostaa alustalta kylkimakuun kautta. Nostaessa vie lapsi kylkimakuulle ja lapsi syliin. Rauhalliset liikkeet tulee muistaa, jotta lapsi aktivoituu mukaan liikkeeseen. Kylkeä tulee muistaa vaihtaa symmetrisen lihasvoiman saavuttamiseksi. Lapsi kannattaa myös laskea alustalle kylkimakuun kautta (Kienzle-Müller & Wilke-Kaltenbach 2012, 13). Tämä on osa oikeaa käsittelyä silloin kun lapsella on KMT. Kylkimakuulta nostettaessa hän joutuu aktivoimaan kaularangan liikettä lateraalifleksiossa. (Nissinen 2015.)

Muita terapeuttisia ja motorista kehitystä tukevia asentoja alle 1-vuotialle lapselle ovat selinmakuulla lapsen lantion pyöristys sekä kylkimakuu. Selinmakuulla huomioidaan lapsen niskan ja pään asento sekä pyritään saavuttamaan vartalon keskilinja. Kylkimakuu on KMT-lapselle helppo asento venyttää kaulan lyhentynyttä puolta ja saman puolen kylkeä, joka usein kaulan virheasennon johdosta on myös lyhentynyt. (Nissinen 2015.)

### 3.4.3 Kaulurit

Yleisimmin käytössä olleet ja hyväksi havaitut hoitomuodot (venyttelyt, asentohoito sekä lihasten vahvistaminen) ovat olleet käytössä yli 20-vuotta. Onkin tutkittu, että näillä hoitomuodoilla saavutetaan hoidolle asetetut tavoitteet muutaman kuukauden hoitojakson aikana alle yhden vuoden ikäisillä KMT-lapsilla. Jostain syystä on olemassa pieni joukko alle 1-vuotiaita, jotka eivät saavuta hoidolle asetettuja tavoitteita edellä mainituilla keinoilla. Tätä joukkoa varten on kehitetty kaulureita, joilla pyritään tukemaan lapsen kallellaan oleva pää keskilinjaan. (Jacques & Karmel-Ross 2010, 81-82.) Kaulurin käyttöönottoa harkitaan silloin, kun lapsi on yli 4kk ikäinen ja muut konservatiiviset hoitomuodot eivät ole tuottaneet tulosta.

Kaulurihoidon tavoitteena on stimuloida kaulan lihaksia tavoitteena pään keskilinja. Ennen kaulurin käyttöönottoa tulee tutkia tarkasti, ettei torticollis ole vain visuaalinen. Kaulurin tavoitteena on aktivoida ei lyhentynyttä SCM:sta ja näin ollen tavoitella pään keskilinjan hallintaa. Kokemusten perusteella kaulurihoidosta on ollut apua kaulan lihasten symmetriseen kehittymiseen sekä pään epämuodostumien ehkäisyyn. (Jacques & Karmel-Ross 2011, 85-88.)

## 4 Opinnäytetyön tarkoitus ja toteutus

Lapsen motorisen kehityksen poikkeamat on tärkeä havaita varhain. KMT:n hoidossa varhainen hoidon tarpeen toteaminen ja vanhempien oikeaoppinen ohjeistus vaikuttavat lähteiden mukaan eniten hoitotavoitteiden saavuttamiseen. Työn lähtökohdiana on tukea KMT:n hoitotavoitteiden saavuttamista. Opinnäytetyö koostuu kirjallisesta raportista ja sen pohjalta laadituista kahdesta oppaasta. Opinnäytetyön yhtenä tarkoituksena on laatia tietoperusta alle 1-vuoden ikäisen lapsen pään hallinnan kehityksestä, KMT:sta sekä sen hoitomenetelmistä. Toisena opinnäytetyön tavoitteena ovat KMT-lapsen hoitoa tukevat oppaat, jotka pohjautuvat kerättyyn tietoperustaan. Toinen oppaista käsittelee oikean puolen KMT:ta ja toinen vasemman puolen KMT:ta. Oppaiden tarkoitus on toimia fysioterapeuttien käytännön työn ja vanhempien kotihoidon tukena. Oppaat toimivat fysioterapeuttien suullisen ohjeistuksen apuna ja ne on tarkoitettu annettaviksi KMT-lapsen vanhemmille kotihoidon tueksi.

Opinnäytetyö on työelämälähtöinen, työllä ja sen tuotoksilla pyritään vastaamaan yhteistyötaholle nousseeseen tarpeeseen. Yhteistyötahona toimivat Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikan fysioterapeutit.

### 4.1 Tietoperusta laatiminen

Aloitin opinnäytetyön toukokuussa 2014 kun sain opinnäytetyöni yhteistyökumppaniksi Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikan fysioterapeutit. Heiltä nousi idea ja tarve kuvallisen oppaan laatimiseksi KMT-lapsen vanhemmille. Ensimmäinen yhteistyöpalaveri oli kesäkuussa 2014. Silloin sovimme opinnäytetyön aiheeksi KMT-lapsen hoitoa käsittelevät oppaat. Oppaat on tarkoitettu hoitohenkilökunnalle ja kotihoidon tueksi KMT-lapsen vanhemmille. Tavoitteena tehostaa ja tukea KMT-lapsen pään hallinnan normalisoitumista.

Kesällä 2014 hankin suurimman osan vieraskielisestä materiaalista.

Tiedonkeruulähteenä käytin Jamk:n tietokantojen hakuohjelmista. Hakuohjelmista oli

käytössä; Pubmed, Ebsco, EbscoHost, Duodecim, Terveystieto, CIHNAL, PEDro, Hakusanoina torticollis, congenital muscular torticollis, rehabilitation, child, motor development. Suomenkielisistä tietokannoista hakusanoina olivat; torticollis, kongenitaalinen muskulaarinen torticollis, pään hallinta, motorinen kehitys, opinnäytetyö, toiminnallinen opinnäytetyö, opas, lapsi. Kesä ja syksy 2014 kuluivat vieraskielisten materiaalien suomentamisessa. Opinnäytetyösopimus kirjoitettiin yhteistyötapaamisella 24.9.2014.

Tiedonkeruun pohjalta rakentui ajatukset oppaiden rungosta. Yhteistyötapaamisella joulukuussa 2014 keskustelimme oppaiden sisällöstä ja oppaiden valmistumisen aikataulutuksesta. Aikataulullisista syistä oppaiden suunnittelu tehtiin ennen raportointiosuuden kirjoittamista.

Tammikuussa 2015 aloitin tietoperustan rungon kirjoittamisen. Kirjoitin ensimmäisenä teorian KMT:sta, sen hoidosta, hoitoprosessista ja fysioterapiasta. Aiheesta löytyi ajankohtaisia ja luotettavia lähteitä. Kaikki tieto KMT:sta oli vieraskielisenä. Alle 1-vuotiaan lapsen motorisen kehityksen tietoperusta raportointiosuudessa on kirjoitettu pään hallinnan kehittymisen näkökulmasta. Työn johdannon, tavoitteen ja tarkoituksen kirjoitin näiden osioiden jälkeen. Tietoperusta ja raportointiosuus alkoi olla valmis huhtikuussa 2015, jäsentelyä ja kieliasua on muokattu toukokuussa 2015.

Asian oikeellisuuden olen tarkastuttanut Tampereen kaupungin fysioterapeuteilta. Lähipiiristä myös lasten fysioterapeutti ja naistentautien lääkäri ovat lukeneet raportointiosuuden. Saamani palautteen perusteella olen muokannut työn sisältöä luettavammaksi ja jäsentänyt asioita ymmärrettävämpään muotoon. Viimeisimmän palautteen yhteistyötaholta sain 25.5.2015, tämän pohjalta tein tarvittavat muutokset ja opinnäytetyön palautin arvioitavaksi 1.6.2015.

## 4.2 Oppaiden laadinta

Oppaiden teossa pyrin noudattamaan terveyden edistämisen keskuksen ohjeistamia terveysaineiston laatukriteereitä. Laatukriteereihin kuuluvat: konkreettinen terveystavoite, sisällön helppolukuisuus ja selkeä esitystapa, tietomäärä joka on ymmärrettävissä sekä oikeaa, hyvät kuvat ja sitä tukeva teksti, kohderyhmän selkeä määrittely. Oppaan tulee myös herättää huomioita ja siinä tulee olla oikea tunnelma. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 9.) Oppaiden tarkoituksena on kannustaa vanhempia kotihoitoon ja tukea KMT-lapsen hoidon onnistumista. Oppaat ovat nähtävissä opinnäytetyön lopussa.

Hyvässä oppaassa lukija ymmärtää heti mistä sen sisällössä on kyse. (Parkkunen ym. 2001, 11-12.) Opas on hyvä työkalu terveydenhuollon henkilökunnalle.

Terveystavoitteena oli luoda oppaat fysioterapeuttien käytännön työn ja vanhempien kotihoidon tueksi. Oppaan avulla pyritään tukemaan KMT-lapsen kehitystä konkreettisella apuvälineellä. Jotta oppaiden tekeminen on ollut mahdollista, olen käsitellyt työssäni lapsen motorista kehitystä pään hallinnan näkökulmasta ja teoretietoa KMT:sta, sen hoidosta ja fysioterapiasta.

Terveysviestintä sisältää monenlaisia viestinnän muotoja. KMT:n hoidossa viestinnän muotoja ovat oppaan kuvat ja tekstit sekä suullinen ohjeistus oppaan sisällöstä.

Tämän opinnäytetyön tuotosta on muokattu niin, että se palvelisi parhaiten tiedossa olevaa kohdeyleisöä, pääasiassa KMT- lapsien vanhempia. Hyvä opas ottaa huomioon, kuka ohjeita lukee ja suorittaa. Oppaan kieliasu harkitaan käytön mukaan, jonka vuoksi oppaissa ei esiinny ammattisanastoa. (Torkkila ym, 2002, 36.)

Kyseisessä oppaassa kuvat ovat tärkeässä roolissa. Ohjeen ulkoasu antaa ensivaikutelman ja vaikuttaa siihen, kuinka luotettavana ohjetta pidetään (Torkkila ym, 2002, 55). Kuvien laadullinen tavoite, on olla selkeitä ja tarvittavan informaation antavia. Kuvatekstit tukevat kuvissa kuvattuja asioita. Usein kuvat täydentävät ja auttavat ymmärtämään ohjeistusta. Tekijänoikeuksien vuoksi olen ottanut kuvat itse minulle jo entuudestaan tutuista henkilöistä. (Torkkila ym, 2002, 41). Kuvien laatu ohjelehtisissä on vapaa (Torkkila ym, 2002, 40-41).

Kesällä ja syksyllä 2014 keränneeni tiedon pohjalta, suunnittelin oppaiden sisällön ja tarvittavat kuvat. Kuvien laatu tuli tarkastaa Tampereen kaupungin viestintäyksikössä, jotta kuvat olisivat laadullisesti oppaisiin painokelpoisia. Aikataulutuksesta ja yhteistyöstä sovimme Tampereen kaupungin viestintäyksikön kanssa helmikuussa 2015.

Koska kuvat on otettu lapsesta, kuvien sisällön ja ympäristön suunnittelu etukäteen oli tärkeää. Kuvat otin tammikuussa 2015. Ne otettiin heti lapsen päiväunien jälkeen, lapsen ollessa hyväntuulinen. Kuvat otettiin lapselle tutussa ja turvallisessa ympäristössä ja tuttujen ihmisten läsnä ollessa. Kuvissa lapsen kanssa on lasten fysioterapeutti, koska oleminen lapsen kanssa on luontevaa ja otteiden valinta ei vaatinut harjoittelua. Kuvien sisällön oikeellisuus on tarkastettu Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikan fysioterapeuteilta.

Kuvien valinnan jälkeen suunnittelin oppaiden sisällön. Sisällön suunnitteluun kuului kuvien järjestyksen ja kuvatekstien laatiminen sekä muun oppaisiin tulevan tiedon järjestäminen. Oppaiden kuvat ovat toistensa peilikuvat, koska hoito-ohjeet vasemman ja oikean KMT-lapsen hoidossa eivät ole samat. Kuvien asettelu loogiseen järjestykseen, kuvatekstien kirjoittaminen, oppaiden otsikoiden suunnittelu olivat tärkeyden takia haasteellisia. Ohjeen sisällön asettelu on jäsennetty niin, että tärkein tieto on ohjeen alussa. Sisältö on loogisessa järjestyksessä, niin että se on mahdollisimman helposti luettavissa ja ymmärrettävissä. (Torkkila ym, 2002, 39.) Oppaiden sisältöä suunnitellessa tavoitteenani oli asettaa helpoiten lähestyttävät asiat ensimmäiseksi. Tämän vuoksi opas lähtee liikkeelle arkisista asioista, kuten syöttäminen ja lapsen kantoasennot. Torkkila, Heikkinen, Tiainen 2002, 22-23.)

Työelämän yhteistyökumppanin, opponenttien, lasten fysioterapeutin sekä vanhempien palautteen pohjalta tehtyjen korjausten jälkeen oppaat valmistuivat lopullisesti toukokuussa 2015. Lopullinen muoto kunnioittaa yhteistyökumppanin, Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikan fysioterapeuttien toiveita. Lopullisen muodon toteutuksesta vastaa Tampereen kaupungin viestintäyksikkö.

Kirjoitettu tieto on tärkeä tuki suullisen tiedonannon lisäksi (Torkkila ym. 2002, 25). Opas käydään läpi henkilökohtaisesti KMT- lapsen vanhempien kanssa, koska havainnollistaminen on koettu toimivaksi tavaksi. Vanhemman on helppo palauttaa oppaan sisältö mieleen ja luottamus omiin taitoihin on parempaa. Fysioterapeutin on hyvä käydä venytykset ja asentohoidot läpi lapsen vanhempien kanssa. Vanhemmat voivat kokeilla vastaanotolla lapsen käsittelyä ja venyttelyä. Tässä tilanteessa on helpointa esittää mieleen nousseita kysymyksiä. Harjoittelu tuo varmuutta siitä, että otteet ovat oikeita, varmuus oikeellisuudesta tuovat lisämotivaatiota kotiharjoitteluun. (Torkkila ym. 2002, 28; Nissinen 2015.)

## 5 Pohdinta

### 5.1 Opinnäytetyön prosessin arviointi ja luotettavuus

Opinnäytetyön oli työelämälähtöinen opinnäytetyö, jonka tavoitteena oli tuottaa oppaat työelämän yhteistyökumppanille käytännön työn tueksi. Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) ja siihen liittyvä opas valikoitui opinnäytetyön aiheeksi Tampereen kaupungin lasten fysioterapeuttien toiveesta. Työssä yhdistyi toiveet molemmin puolin. Itsellä oli toive ja kiinnostus pieniin lapsiin kohdistuvasta opinnäytetyöaiheesta. Tavoitteena oli kerätä luotettaviin lähteisiin perustuva tietoperusta sekä opas hoitohenkilökunnalle ja kotihoito-ohje KMT-lapsen vanhemmille. Tavoitteena oli pohjata kirjallinen tuotos uusimpiin saatavilla oleviaan tietolähteisiin. Opinnäytetyön ollessa työelämälähtöinen oppaiden tuli palvella Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikan fysioterapeuttien työtä ja heidän mielipiteensä oppaan sisällöstä oli merkityksellinen. KMT:sta käsittelevää suomenkielistä materiaalia on vähän saatavilla, tutkittua tietoa on kuitenkin saatavilla vieraskielisenä. Muutama opinnäytetyö on kirjoitettu KMT:sta, mutta konkreettista opasta hoito-ohjeista en ole nähnyt missään vaiheessa tiedonhakuja tai työtä tehdessäni.

Käytännönläheisyys ja työn tarpeellisuus ovat ohjanneet koko opinnäytetyöprosessia. Opinnäytetyössä käsiteltävien aiheiden lisäksi olen oppinut paljon uutta sekä kerrannut jo opittuja tietoja. Olen oppinut lisää alle 1-vuoden ikäisen lapsen motorisesta kehityksestä ja kehityksen poikkeamien vaikutuksesta. KMT:een paneutuminen on antanut samalla myös kokonaisvaltaisen kuvan siitä, kuinka lasten kehityspoikkeamiin pitää puuttua. Uskon että tämän työn tekoprosessi tukee tulevaa ammattiani fysioterapeuttina.

Opinnäytetyön tuotoksina syntyi kirjallinen osuus sekä kaksi opasta. Kirjallinen osuus käsittelee työelämälähtöisen opinnäytetyön sekä oppaan tekoprosessia, lapsen pään hallinnan kehityskulun vastasyntyneestä 1 -ikävuoteen sekä teoretietoa KMT:sta ja sen hoitomenetelmistä. Oppaat sisältävät teoriaosuuden ja kuvilla ja kuvateksteillä havainnollistetun opastuksen lapsen hoidosta, kun lapsella on diagnosoitu KMT. Lähteiden luotettavuus ja luotettavuuden tarkastelu ovat olleet työn lopputuloksen kannalta merkityksellistä. Suurin osa aihetta käsittelevää tietoa oli luotettavaa ja teoretietoa kertyikin lopulta hyvin. Eriävät mielipiteet hoitomenetelmistä vaikuttivat myös siihen, että arvioin itse hoitomenetelmien toimivuutta ja käytännöllisyyttä.

Opinnäytetyötä tehdessäni minulle rakentui hyvä kuva KMT:n hoitoon vaikuttavista asioista. Lähteissä puhuttiin mielestäni liian vähän vanhempien motivaation ja taitojen vaikuttavuudesta hoitotavoitteiden saavuttamiseen. Olisi mielenkiintoista löytää tutkittua tietoa tästä näkökulmasta. Itse koen vanhempien motivaation ja taidot merkittäväksi asiaksi hoitotavoitteisiin pääsemisen näkökulmasta. Tämän lisäksi pienen lapsen äitinä mainitsisin myös lapsen temperamentin vaikutuksen kotihoidon onnistumisessa. Lapsen luonne ja lapsen ja vanhemman vuorovaikutus oletettavasti vaikuttavat hoidon tuloksellisuuteen. Lapsen temperamentin vaikutuksesta en löytänyt lähteisiin perustuvaa tietoa, tämä pohjautuu omaan pohdintaan. Oman pohdinnan seurauksena luettelisin KMT-lapsen hoitotavoitteisiin vaikuttavat asiat; hoidon varhainen toteaminen, pään virheasennon suuruus, fysioterapeutin taidot, oikea ohjeistus, vanhempien motivaatio ja taidot sekä lapsen ikä ja temperamentti. Opinnäytetyöprosessin seurauksena olisin kiinnostunut



vanhempien motivaatiota ja lapsen ja vanhemman vuorovaikutusta tarkastelemaan tutkimukseen.

Opinnäytetyö alkoi tiedonkeruulla. Koin tiedonkeruun haasteelliseksi ja aluksi tuntui, ettei laadullista tietoa KMT:sta löytyisi. Opinnäytetyöprosessissa opin tiedonhausta lisää, jonka seurauksena tietoa ja luotettavia lähteistä alkoi löytyä. Lähteiden ollessa pääasiassa vieraskielisiä, opin prosessin aikana myös suomentamaan sujuvammin ammattisanastosta koostuvia vieraskielisiä tekstejä. Osa tutkimuksista on tehty pienelle kohdeyleisölle, näiden tutkimusten luotettavuutta olen erityisesti tarkastellut. Lähteiden luotettavuuden arviointi sekä yksittäisten tietojen kerääminen monista eri lähteistä tuovat työhön mielestäni tarpeellisen luotettavuuden. Lähteiden käytössä olen pyrkinyt käyttämään ajankohtaista tietoa, tämän vuoksi alkuperäislähteiden käyttö on ollut vähäisempää. KMT:n hoidoista on tutkimusten pohjalta noussut eriäviä mielipiteitä. Erot lähteissä keskittyvät venyttelyiden ja asentohoitojen paremmuuteen. Osassa lähteistä venyttelyt koetaan tehokkaimmaksi hoitomuodoksi ja osassa lähteistä taas asentohoitoja pidetään tehokkaampana. Suurimmassa osassa painotetaan hoidon varhaista aloittamista. Lähes kaikissa lähteissä suositellaan molempia hoitomuotoja, lähteistä riippuen joko venyttelyä tai asentohoitoa pidetään tehokkaampana. Eriävillä mielipiteillä ei tämän työn kannalta ole suurta merkitystä. Venyttelyillä ja asentohoidoilla pyritään saavuttamaan samat tulokset, ja usein hoitomuodoksi suositellaan molempia. Hoitoperiaatteet ovat suurimmassa osassa lähteistä samat. Yhdenmukainen mielipide nousee kaikista lähteistä, KMT:een tulee aina puuttua.

Työn tekoprosessin, aiheesta oppimisen ja aiheen pohdinnan myötä olen tullut siihen tulokseen työssä esitettävät fysioterapiamenetelmät ovat mielestäni perusteltuja. Fysioterapiamenetelmät ovat luotettavasti perusteltuja ja tutkimustulokset puhuvat puolestaan. Uskon, että hoitotavoitteiden pääsemiseen vaikuttaa enemmän hoitojen suorittamisen oikeellisuus kuin se, saako KMT-lapsi enemmän venyttely- kuin asentohoitoa.

Opinnäytetyön kirjallinen osuus vaati minulta hyvin paljon aikaa. Jäsentäminen ja äidinkielen oikeaoppinen kirjoittaminen ovat aina olleet heikkouksiani.

Opinnäytetyöprosessi on opettanut paljon ja koen kehittyneeni valtavasti edellä mainituissa asioissa. Oppaiden ja opinnäytetyön luetuttaminen ulkopuolisella on tärkeää, varsinkin silloin kun työtä kirjoittaa yksin. Opinnäytetyön kirjallinen osuus on edennyt syksystä 2014 saakka aste asteelta eteenpäin. Ajatus ja ideat ovat kypsyneet monien kuukausien kirjoitusprosessien aikana. Suurin osa opinnäytetyön tietoperustasta oli kasassa jo alkuvuodesta 2015. Sisällön järjestys, jäsentäminen sekä oikeinkirjoitus lähdeviittemerkintöineen ovat vieneet paljon aikaa keväällä 2015.

Opinnäytetyöprosessi on ollut opettavainen ja välillä raskaskin. Opinnäytetyön tavoitteena on alusta asti ollut itseni ammatillinen kehittäminen. Kiinnostus lasten ja vauvojen fysioterapiasta näkyy opinnäytetyön aiheen valinnassa.

Yhteistyö työelämän yhteistyökumppanin kanssa on ollut selkeää ja opettavaista. Työn tarkoitus ja tavoitteet ovat olleet alusta asti selkeät ja olen saanut heiltä tarvittaessa ohjeistusta. Oppaiden käytännöllisyyden ja aktiivisen käytön vuoksi olen kokenut työni tuotosten teon tärkeäksi. Suoritin opinnäytetyöprosessin aikana syventävän harjoittelun Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikalla, jolloin näin fysioterapeuttien käytännön työtä sekä olevassa olevien muita aiheita käsittelevien oppaiden käyttöä. Tästä sain vinkkejä oppaiden sisällön suunnitteluun. Syventävä harjoittelu ja tämä opinnäytetyö yhteistyö ovat olleet erittäin antoisaa. Toivon, että oppaat tulevat ahkeraan käyttöön fysioterapeuteille sekä KMT-lapsien vanhemmille.

## 5.2 Oppaat

Tämän työn tuloksina voidaan pitää toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksia, oppaita. Oppaat ovat mielestäni onnistuneet tavoitteiden mukaan. Kuvien ottaminen sujui hyvin ja niissä päästiin asetettuihin tavoitteisiin. Olen tyytyväinen siihen, että käytin aikaa paljon kuvien suunnitteluun, ottamiseen ja valintaan. Oppaiden luotettavuus on hyvä, sillä tutkimusperäisiä lähteitä on käytetty oppaiden luonnin pohjana. Oppaan antamiselle on hyvä valita oikea ja rauhallinen hetki, suullisen opastuksen tulee tukea opaslehtisen sisältöä. Tämä opas on tarkoitettu annettavaksi vanhemmille suullisen opastuksen ja sisällön harjoittelun yhteydessä.

Fysioterapeutin taidot vaikuttavat oppaan sisällön ymmärtämiseen. Oppaan läpikäyminen antaa hyvän mahdollisuuden keskustelulle ja kysymyksien läpikäymiselle. (Torkkila ym. 2002, 26-27.)

Lopuksi haluan kiittää kaikkia opinnäytetyöprosessiin osallistuneita, Tampereen kaupungin Lasten ja nuorten poliklinikan fysioterapeutteja, oppaisiin kuvaamiani lapsia ja heidän perheitään, opponoiijia, Tampereen kaupungin viestintäyksikköä, opinnäytetyötä ohjaavaa opettajaa sekä kotona olevia taustajoukkoja. Heidän avullaan olen päässyt mieltäni tyydyttävään lopputulokseen. Tähän opinnäytetyöhön olen panostanut kaiken sen ajan, mitä tässä elämäntilanteessa olen pystynyt.

## Lähteet

- Autti-Rämö, I. 2008. Kuntoutus. Viitattu 15.1.2015.  
[http://www.oppiportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p\\_selaus=10732&p\\_artikkeli=kun00510](http://www.oppiportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p_selaus=10732&p_artikkeli=kun00510). Terveysportti.
- Beckung 2002. Sjukgymnastik för barn och ungdom. Denmark: Narayana Press.
- Burch, C., Hudson, P., Reder, R., Ritchey, M., Strenk, M., Woosley, M., 2009. Cincinnati Children's Hospital Medical Center: Evidence-based clinical care guideline for Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis. Viitattu 28.10.2014.  
<http://www.cincinnatichildrens.org/svc/alpha/h/health-policy/ev-based/otpt.htm>. Guideline 33, 1-13. Nelli-portaali, EbscoHost.
- Cooperman, R. 2011. Torticollis. , Different Diagnosis, Assessment and Treatment, Surgical Management and Bracing. Toim. Karmel-Ross, K. New York: Taylor & Francis Group.
- Emery, C. 2011. Torticollis. , Different Diagnosis, Assessment and Treatment, Surgical Management and Bracing. Toim. Karmel-Ross, K. New York: Taylor & Francis Group.
- Hakulinen-Viitanen, T., Pelkonen, M. & Haapakorva, A. 2005. Äitiys- ja lastenneuvolatyö Suomessa. Helsinki: Yliopistopaino.
- Haque, S., Shafi, B. & Kaleem, M. 2012. Imaging of Torticollis in Children. Radio Graphics 32, 2. Viitattu 28.10.2014.  
<http://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rg.322105143>. Nelli portaali, Pubmed.
- HUS. Hukki, J., Vuola, P., Leikola J. 2013. Suomen Lääkärilehti 23, 68. 1719-1727. Viitattu 20.2.2015.  
<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/toolonsairaala/osastot/husuke/Documents/Lapsen%20kallon%20poikkeavan%20muodon%20diagnostiikka.pdf>.
- Huttunen N. 2002. Lasten ja nuorten sairaudet. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Jacques, C. & Karmel-Ross, K. 2011. Torticollis. , Different Diagnosis, Assessment and Treatment, Surgical Management and Bracing. Toim. Karmel-Ross, K. New York: Taylor & Francis Group.
- Jung, Kang, Lee, Nam, Cheon & Kim. 2015. Factors That Affect the Rehabilitation Duration in Patients With Congenital Muscular Torticollis. Ann Rehabil Med 39, 1 18–24. Viitattu 24.4.2014. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4351490/>. Nelli-portaali, Pubmed.

Kaplan, S., Coulter, C. & Fetters, L. 2013. Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis: An Evidence-Based Clinical Practice Guideline: From the section on pediatrics of the American physical therapy association 25, 4 Viitattu 29.4.2015. [http://journals.lww.com/pedpt/Fulltext/2013/25040/Physical\\_Therapy\\_Management\\_of\\_Congenital\\_Muscular.2.aspx](http://journals.lww.com/pedpt/Fulltext/2013/25040/Physical_Therapy_Management_of_Congenital_Muscular.2.aspx). Nelli-portaali, Pedro.

Karmel-Ross, K. & Lepp, M. 2011. Torticollis, Different Diagnosis, Assessment and Treatment, Surgical Management and Bracing. Toim. Karmel-Ross, K. New York: Taylor & Francis Group.

Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Tampere: Kirjapaino Tammerprint Oy.

Kienzle-Müller, B. & Wilke-Kaltenbach, G. 2012. Babys in Bewegung, Spielerisch bis zum ersten Schritt. München: Der Urban & Fischer is ein Imprint der Elsevier GmbH.

Kinnunen, E. 2013. Mehiläinen. Botuliini pistochoito. [https://www.mehilainen.fi/terveyspalvelut/palvelut/523/botuliini\\_pistoshito](https://www.mehilainen.fi/terveyspalvelut/palvelut/523/botuliini_pistoshito). Viitattu 11.5.2015.

Klackenberg, E., Elfving, B., Haglund-Åkerlind, Y. & Carlberg, E. 2005. Intra-rater reliability in measuring range of motion in infants with congenital muscular torticollis. Advances in Physiotherapy 7, 84-91. Nelli portaali. Viitattu 1.12.2014. <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.jamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=415e6069-90d0-42a4-ac0d-8409d43014f6%40sessionmgr110&vid=4&hid=124>. Ebsco Host.

Korhonen, A. 1999. Elämän ensitaidot, Erityisvaivan kehityksen tukeminen. Tampere: Tammerpaino Oy.

KyeongSoo, L., EunJung, C., Seongeun, K., Byoung-hee, L. 2015. PT, Journal of Physical Therapy Science 27, 461-464. Viitattu 10.4.2015. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, EbscoHost.

Kwon, D. & Park, G. 2014. Efficacy of microcurrent therapy in infants with congenital muscular torticollis involving the entire sternocleidomastoid muscle: a randomized placebo-controlled trial. Clinical Rehabilitation 28, 10. Viitattu 1.3.2015. <http://cre.sagepub.com.ezproxy.jamk.fi:2048/content/28/10/983>. Nelli-portaali, Ebsco Host.

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2008. Anatomia + fysiologia. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

- Luxford, B., Hale, L. & Piggot, J. 2009. The physiotherapy management of infant with congenital muscular torticollis: a survey of current practise in New Zealand. *New Zealand Journal of Physiotherapy* 37, 3. Viitattu 1.12.2014.  
<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.jamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=933f3074-f0db-4cac-8465-53719264d25d%40sessionmgr114&vid=10&hid=124>. Nelli-portaali, EbscoHost.
- Nilesh, K. & Mukherji, S. 2013. Congenital muscular torticollis. *Ann Maxillofac Surg* 3, 2. Viitattu 28.10.2014. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3814673>.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3814673/>. Nelli-portaali, Pubmed.
- Nissinen, T. 2015. Fysioterapeutti. Suullinen tiedonanto 3.3.2015. Varkauden Medifys Oy. Haastattelu 20.2.2015.
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja – sarja 7/2001. Helsinki.
- Petronic I., Bradar R., Cirovic D., Nikolic D., Lukac M., Janic D., Pavicevic P., Golubovic Z., Knezevic T. 2009. Congenital muscular torticollis in children: distribution, treatment duration and outcome. *European journal of physical and rehabilitation medicine* 45, 2, 153-158. Viitattu 1.9.2014. Nelli-portaali, Chincial.
- Pihko, H., Haataja, L. & Rantala, H. 2014. Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Rintala, J. 2010. Kirurgia. Duodecim oppikirjat. Viitattu 29.4.2015.  
[http://www.oppiportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p\\_selaus=18440&p\\_artikkeli=kia09302](http://www.oppiportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p_selaus=18440&p_artikkeli=kia09302).
- Salpa, P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys. Ensimmäinen ikävuosi. Jyväskylä: Tammi.
- Salpa, P., Autti-Rämö, I. 2010. Lapsen ensimmäinen vuosi. Kehitys ei etene odotetusta, mitä tehdä? Latvia: Tammi.
- Salminen, P. 2010. Lastentaudit. Viitattu 12.1.2015.  
[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p\\_artikkeli=lta00479&p\\_haku=torticollis](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=lta00479&p_haku=torticollis). Terveysportti.
- Tomczak, K., Rosman, N. 2013. Torticollis, *Journal of Child Neurology* 28, 3, 365. Viitattu 5.11.2014. <http://www.jamk.fi/kirjasto>. Nelli-portaali, EbscoHost.
- Torkkila, S., Heikkinen, H., Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi, Opas potilasohjeiden tekijoille. Tampere: Tammi.
- Veijola, A. 2003. Perhelähtöinen lasten fysioterapia edellyttää edellyttää uutta ajattelua. (Polkuja fysioterapian tulevaisuuteen. Suomen fysioterapeuttiliitto 60-vuotisjuhlajulkaisu. Toimittanut Marja Mansikkamäki). Painotalo Auranen.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Öhman, A., Mårdbrink, E-L., Stensby J., Beckung, E. 2011

Evaluation of treatment strategies for muscle function in infants with congenital muscular torticollis.

Physiotherapy Theory and Practise, 27, 7, 463-470. Viitattu 6.11.2014.

<http://informahealthcare.com.ezproxy.jamk.fi:2048/doi/abs/10.3109/09593985.2010.536305>. Nelli-portaali, EbscoHost.

KUVA 1. Fa Anatomy + Embryology. Viitattu 1.2.2015.

<http://quizlet.com/36003014/fa-anatomy-embryology-flash-cards/>.

KUVA 2. Rantala, H. Opintoportti. 2010. Lastentaudit. Viitattu 8.4.2015.

[http://www.oppiportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p\\_artikkeli=inf04498&p\\_selaus=16599](http://www.oppiportti.fi.ezproxy.jamk.fi:2048/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04498&p_selaus=16599).

KUVA 3. Kaulan lihaksisto. Spina pro. Viitattu 26.5.2015.

<http://spina.pro/anatomy/myshcy/myshcy-i-fascii-tulovishha/myshcyi-fasci-spiny/myshcy-spiny/poperechnaja-myshca-zatylka.php>.

## Liitteet

LIITE 1 Harjoitteita pään hallintaan. Oikean puolen kaulan lihaksiston kireys.

LIITE 2 Harjoitteita pään hallintaan Vasemman puolen kaulan lihaksiston kireys.



LIITE 1 Harjoitteita pään hallintaan. Oikean puolen kaulan lihaksiston kireys.



**TAMPEREEN KAUPUNKI**  
HYVINVOINTIPALVELUT



## HARJOITTEITA PÄÄN HALLINTAAN

**Oikean puolen kaulan lihaksiston kireys**

---

*Avokuntoutus*

## Oikean puolen kaulan lihaksiston kireys

### Huomioitavia asioita:

Pään asennon hallinta ja kaulan lihaksiston kireys

Lapsen pään hallinnan kehitys on tärkeä osa motorista kehitystä. Toispuoleisesta lihaksiston kireydestä voi seurata pään epäsymmetriaa sekä liikkeiden hallinnan vaikeutta. Tyypillisesti pää on kallellaan kirstyneelle puolelle ja leuka kiertynyt kohti vastakkaista olkapäätä.

Oppaan tarkoituksena on antaa vanhemmille käytännön keinoja ja harjoitteita edistämään lapsen pään asennon hallintaa sekä vähentämään kaulan lihaksiston kireyttä.

- Oikealla käsittelyllä pyritään venyttämään kaulan kiristäviä lihaksia ja aktivoimaan lasta pään liikkeiden hallintaan.
- Huomioi lapsen vireystila.
- Yhdistä ohjeet arjen toimintoihin. Venyttelyt on helppo suorittaa esimerkiksi hoitopöydällä pesujen ja vaipanvaihdon yhteydessä.
- Nukkuma-asennossa päiväunilla voit asettaa lapsen niin, että hän nukkuu vasemmalla kyljellä valvotuissa olosuhteissa.
- Venyttelyissä muista kevyet otteet ja seuraa lapsen reaktioita.
- Aloita kevyesti ja anna lapsen tottua uusiin asioihin, lisää määriä pikkuhiljaa.
- Laatu korvaa määrän.
- Pyri tekemään ainakin osa harjoitteista joka päivä.



**Kuva 1. Syöttäminen**

Aseta lapsi napa napaa vasten, pää keskilinjassa vartalon jatkeena. Syöttöasento aktivoi ja venyttää kaulan lihaksia.



**Kuva 2. Kantoasento**

Suosi kantoasentoa, jossa lapsi lepää oikean käsivartesi päällä, oikea kylki viistosti lattiaa kohti. Tavoitteena on ohjata lasta kannattelemaan päätä painovoimaa vastaan aktivoiden kaulan heikkoja lihaksia. Muista vaihtaa välillä kantoasentoa myös toiselle puolelle.



**Kuva 3. Venytys kantoasennossa**

Kaulan lihaksia voi venyttää myös kantoasennossa. Pidä lapsen oikea olkapää paikallaan. Ohjaa lapsen vasenta korvaa kohti vasenta hartiaa.

### Harjoitteita pään hallintaan

---



**Kuva 4. Tuettu keskilinja turvakaukalossa**

Aseta lapsen pään ympärille pyyhe tms. tukemaan lapsen päätä keskilinjaan. Asettele pyyhe niin, että se estää päätä kallistumasta oikealle ja kiertymästä vasemmalle.



**Kuva 5. Kaulan lihasten venytys, sivutaivutus**

Ota kevyet otteet lapsen oikeasta hartiasta ja päästä. Vie rauhallisesti vasen korva kohti vasenta hartiaa. Seuraa lapsen reagointia. Pidä venytys noin 10 sekunnin ajan ja palauta pää rauhallisesti takaisin keskilinjaan. Toista venytys 3 - 5 kertaa.



#### Kuva 6. Kaularangan kierto

Tue toisella kädellä vauvan vasenta hartiaa alustaan. Houkuttele lelulla tms. katse kiertymään oikealle tai vie toisella kädellä lapsen oikeata korvaa alustaa kohti. Pidä venytys noin 10 sekunnin ajan, palauta pää rauhallisesti keskilinjaan. Seuraa lapsen ilmettä ja reagoitua. Toista venytys 3 - 5 kertaa.



#### Kuva 7. Oikean kyljen ja kaulan venytys

Ohjaa vauvaa lantiosta kylkimakuulle niin, että oikea kylki jää alustaa kohden. Kaulan lihakset ja kylki venyvät. Auta lasta pysymään asennossa vähintään muutamia minutteja.

### Harjoitteita pään hallintaan

---



**Kuva 8. Keski-asennon harjoitus**

Lapsi selinmakuulla. Ota kevyt ote lapsen lantiosta, nosta lantio irti alustasta. Ohjaa lapsen pää keskilinjaan, niska pitkänä. Pidä asentoa noin 10 sekunnin ajan ja toista se uudelleen 3 - 5 kertaa.



**Kuva 9. Vatsamakuu**

Vatsamakuulla olo vahvistaa lapsen pään ja ylävartalon hallintaa. Ohjaa lapsi symmetriseen kyynärnojaan. Lapsen tulee olla useita kertoja päivittäin vatsamakuulla. Vatsalla oloa voi harjoitella lattian lisäksi myös aikuisen sylissä tai rintakehän päällä.



**Kuva 10. Kaularangan kierto**

Aseta lelut lapsen oikealle puolelle ja houkuttele pää kiertymään oikealle.



**Kuva 11. Kaularangan kierto ja sivutaivutus**

Houkuttele lasta kurkottamaan oikealle yläviistoon.

- Kun lapsi opettelee kääntymään, harjoitelkaa liikettä molempien kylkien kautta.
- Kellon viisarin tavoin liikkuminen edistää pään hallintaa. Houkuta lasta liikkumaan sekä myötä- että vastapäivään.



TEKIJÄ: Titta Nissinen, tittanissinen@gmail.com

Harjoitteet pohjautuvat opinnäytetyöhön. Opinnäytetyö löytyy  
Ammattikorkeakoulujen verkkokirjastosta [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).  
Nissinen T. 2015. Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis alle 1-vuoden  
iässä.

Fysioterapian koulutusohjelma  
Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Tampereen kaupungin yhteyshenkilöinä ovat lasten fysioterapeutit.



**TAMPEREEN KAUPUNKI**

C6322 5/2015



LIITE 2 Harjoitteita pään hallintaan. Vasemman puolen kaulan lihaksiston kireys.



 **TAMPEREEN KAUPUNKI**  
HYVINVOINTIPALVELUT



## HARJOITTEITA PÄÄN HALLINTAAN

**Vasemman puolen kaulan lihaksiston kireys**

---

*Avokuntoutus*

## Vasemman puolen kaulan lihaksiston kireys

### Huomioitavia asioita:

Pään asennon hallinta ja kaulan lihaksiston kireys

Lapsen pään hallinnan kehitys on tärkeä osa motorista kehitystä. Toispuoleisesta lihaksiston kireydestä voi seurata pään epäsymmetriaa sekä liikkeiden hallinnan vaikeutta. Tyypillisesti pää on kallellaan kiristyneelle puolelle ja leuka kiertynyt kohti vastakkaista olkapäätä.

Oppaan tarkoituksena on antaa vanhemmille käytännön keinoja harjoitteita edistämään lapsen pään asennon hallintaa sekä vähentämään kaulan lihaksiston kireyttä.

- Oikealla käsittelyllä pyritään venyttämään kaulan kiristäviä lihaksia ja aktivoimaan lasta pään liikkeiden hallintaan.
- Huomioi lapsen vireystila.
- Yhdistä ohjeet arjen toimintoihin. Venyttelyt on helppo suorittaa esimerkiksi hoitopöydällä pesujen ja vaipanvaihdon yhteydessä.
- Nukkuma-asennossa päiväunilla voit asettaa lapsen niin, että hän nukkuu vasemmalla kyljellä valvotuissa olosuhteissa.
- Venyttelyissä muista kevyet otteet ja seuraa lapsen reaktioita.
- Aloita kevyesti ja anna lapsen tottua uusiin asioihin, lisää määriä pikkuhiljaa.
- Laatu korvaa määrän.
- Pyri tekemään ainakin osa harjoitteista joka päivä.



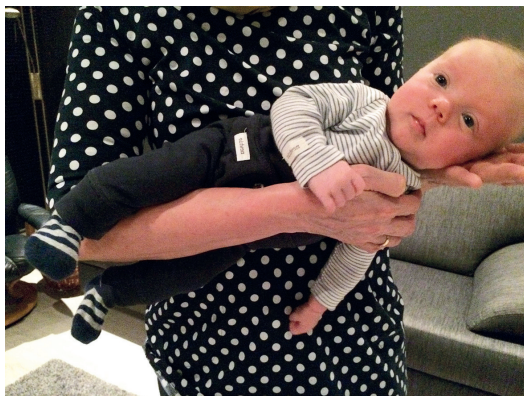
### Kuva 1. Syöttäminen

Aseta lapsi napa napaa vasten, pää keskilinjassa vartalon jatkeena. Syöttöasento aktivoi ja venyttää kaulan lihaksia.



### Kuva 2. Kantoasento

Suosi kantoasentoa, jossa lapsi lepää vasemman käsivartesi päällä, vasen kylki viistosti lattiaa kohti. Tavoitteena on ohjata lasta kannattelemaan päätä painovoimaa vastaan aktivoiden kaulan lihaksia. Muista vaihtaa välillä kantoasentoa myös toiselle puolelle.



### Kuva 3. Venytys kantoasennossa

Kaulan lihaksia voi venyttää myös kantoasennossa. Pidä lapsen vasen olkapää paikallaan. Ohjaa lapsen oikeaa korvaa kohti oikeaa hartiaa.

### Harjoitteita pään hallintaan



**Kuva 4. Tuettu keskilinja turvakaukalossa**

Aseta lapsen pään ympärille pyyhe tms. tukemaan lapsen päätä keskilinjaan. Asettele pyyhe niin, että se estää päätä kallistumasta vasemmalle ja kiertymästä oikealle.



**Kuva 5. Kaulan lihasten venytys, sivutaivutus**

Ota kevyet otteet lapsen vasemmasta hartiasta ja päästä. Vie rauhallisesti oikea korva kohti oikeaa hartiaa. Seuraa lapsen reagointia. Pidä venytys noin 10 sekunnin ajan ja palauta pää rauhallisesti takaisin keskilinjaan. Toista venytys 3 - 5 kertaa.



**Kuva 6. Kaularangan kierto**

Tue toisella kädellä vauvan oikea hartia alustaan. Houkuttele lelulla tms. lapsen katse kiertymään vasemmalle tai vie toisella kädellä lapsen vasenta korvaa alustaa kohti. Pidä venytys noin 10 sekunnin ajan, palauta pää rauhallisesti keskilinjaan. Seuraa lapsen ilmettä ja reagoitua. Toista venytys 3 -5 kertaa.



**Kuva 7. Vasemman kyljen ja kaulan venytys**

Ohjaa vauvaa lantiosta kylkimakuulle niin, että vasen kylki jää alustaa kohden. Kaulan lihakset ja kylki venyvät. Auta lasta pysymään asennossa vähintään muutamia minutteja.

### Harjoitteita pään hallintaan

---



#### Kuva 8. Keski-asennon harjoitus

Lapsi selinmakuulla. Ota kevyt ote lapsen lantiosta, nosta lantio irti alustasta. Ohjaa lapsen pää keskilinjaan, niska pitkänä. Pidä asentoa noin 10 sekunnin ajan ja toista se uudelleen 3 - 5 kertaa.



#### Kuva 9. Vatsamakuu

Vatsamakuulla olo vahvistaa lapsen pään ja ylävartalon hallintaa. Ohjaa lapsi symmetriseen kyynärnojaan. Lapsen tulee olla useita kertoja päivittäin vatsamakuulla. Vatsalla oloa voi harjoitella lattian lisäksi myös aikuisen sylissä tai rintakehän päällä.



**Kuva 10. Kaularangan kierto**

Aseta lelut lapsen vasemmalle puolelle ja houkuttele pää kiertymään vasemmalle.



**Kuva 11. Kaularangan kierto ja sivutaivutus**

Houkuttele lasta kurkottamaan vasemmalle yläviistoon.

- Kun lapsi opettelee kääntymään, harjoitelkaa liikettä molempien kylkien kautta.
- Kellon viisarin tavoin liikkuminen edistää pään hallintaa. Houkuta lasta liikkumaan sekä myötä- että vastapäivään.



TEKIJÄ: Titta Nissinen, tittanissinen@gmail.com

Harjoitteet pohjautuvat opinnäytetyöhön. Opinnäytetyö löytyy  
Ammattikorkeakoulujen verkkokirjastosta [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).  
Nissinen T. 2015. Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis alle 1-vuoden  
iässä.

Fysioterapian koulutusohjelma  
Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Tampereen kaupungin yhteyshenkilöinä ovat lasten fysioterapeutit.



**TAMPEREEN KAUPUNKI**

C6323 5/2015