

Iita Parikka & Maija Sildén

VINOKALLOISUUDEN ENNALTAEHKÄISY JA HOITO

Opas vanhemmille
imeväisikäisen lapsen käsittelyyn

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Fysioterapeuttikoulutus

2020



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Iita Parikka Maija Sildén	Fysioterapeutti (AMK)	Toukokuu 2020
Opinnäytetyön nimi		
Vinokalloisuuden ennaltaehkäisy ja hoito – Opas vanhemmille imeväisikäisen lapsen käsittelyyn.		44 sivua 19 liitesivua
Toimeksiantaja		
Itä-Savon Sairaanhoidopiiri (Sosteri)		
Ohjaaja		
Merja Reunanen ja Anne Henttonen		
Tiivistelmä		
<p>Vuonna 1992 American Academy of Pediatrics (AAP) julkaisi suositukset imeväisikäisen nukuttamisesta kyljellään tai selinmakuulla kätkeytykuoleman ehkäisemiseksi. Vinokalloisuus on lisääntynyt näiden suositusten myötä. Vinokalloisuus eli ei-synostoottinen plagiokefalia tarkoittaa ulkoisten voimien aiheuttamaa kallon epäsymmetriaa tai litteyttä. Lateraalinen vinokalloisuus esiintyy kallon sivuosassa ja posteriorinen vinokalloisuus kallon takaosassa.</p>		
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kirjallisuuden ja tutkimustiedon avulla, miten imeväisikäisen käsittely vaikuttaa kallon muotoon ja kehitykseen sekä miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa. Tarkoituksena oli tuottaa vanhemmille opas imeväisikäisen lapsen käsittelystä, jonka avulla voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa vinokalloisuutta. Toimeksiantaja oli Itä-Savon sairaanhoidopiiri Sosteri. Opasta hyödynnetään asiakastyössä ja sitä jaetaan lasten fysioterapeutin vastaanotolla sekä lasten neuvolassa, jolloin voidaan vaikuttaa vinokalloisuuteen ennaltaehkäisevästi.</p>		
<p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Siinä yhdistyvät kirjallisuuskatsaus ja oppaan tuottaminen. Tutkimuskysymykset olivat: Millä keinoilla vanhemmat voivat ennaltaehkäistä ja hoitaa imeväisikäisen lapsen vinokalloisuutta? Mitä ovat vinokalloisuuden muut hoitokeinot? Kirjallisuuskatsauksen valittiin 10 kansainvälistä tutkimusartikkelia. Opas perustuu opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen ja kirjallisuuskatsaukseen.</p>		
<p>Tutkimusaineiston mukaan lapsen monipuolisella käsittelyllä voidaan vaikuttaa vinokalloisuuteen ennaltaehkäisevästi. Hereillä ja valvottuna ollessaan lapsen tulisi viettää aikaa vatsamakuulla ”tummy time” ja saada erilaisia ärsykeitä kaikista suunnista. Vanhempien tulisi luoda lapselle sellainen elinympäristö, joka rohkaisee lasta spontaaniin liikkumiseen. Lapsen tulisi viettää mahdollisimman vähän aikaa erilaisissa istuimissa. Vanhempien tulisi säännöllisesti vaihtaa puolta lasta käsiteltäessä sekä lapsen nukkuessa vaihtaa pään asentoa säännöllisin väliajoin.</p>		
<p>Tutkimusaineiston mukaan lapsen monipuolinen käsittely on ensisijainen hoitokeino vinokalloisuuden lievimmässä muodoissa. Vanhempien tulisi suosia vastakkaista puolta hoitaessaan lapsen toispuoleisuutta tai vinokalloisuutta. Vinokalloisuuden kohtalaisissa ja vakavissa muodoissa hoitoina käytetään fysioterapiaa ja kypäräterapiaa. Suomessa kypäräterapian käyttö on harvinaista.</p>		
Asiasanat		
Vinokalloisuus, ei-synostoottinen plagiokefalia, imeväisikäinen, lapsen käsittely, opas		

Authors	Degree	Time
Iita Parikka Maija Sildén	Bachelor of Health Care	May 2020
Thesis title		44 pages 19 pages of appendices
Prevention and treatment of plagiocephaly – Guide for parents about handling and positioning infants.		
Commissioned by		
Hospital District of Eastern Savonia (Sosteri)		
Supervisor		
Merja Reunanen ja Anne Henttonen		
Abstract		
<p>In 1992 the American Academy of Pediatrics (AAP) published recommendations for infants sleeping on one side or in supine position to prevent SIDS. Plagiocephaly has increased along with these recommendations. Nonsynostotic plagiocephaly means a nonsymmetrical or flattening malformation of the skull caused by external forces. Lateral plagiocephaly occurs in the lateral part of the skull and posterior plagiocephaly in the posterior part.</p>		
<p>The objective of this thesis was to investigate into how handling and positioning affects to the shape and development of an infant's skull and how plagiocephaly can be prevented and treated. The purpose was to create a guide for parents about how handling and positioning infants prevents and treats plagiocephaly. The thesis was commissioned by the hospital district of Eastern Savonia, Sosteri. The guide will be used in client work and it will be handed out in children's physiotherapy department and in child health clinic in order to prevent plagiocephaly.</p>		
<p>The thesis was carried out as a functional study. It combines a literature review and writing of a guide. The research questions were: How can parents prevent and treat plagiocephaly by handling and positioning their infant? What are the other treatments for plagiocephaly? Ten international research and articles were chosen to this literature review. The guide is based on the theoretical framework of the thesis and literature review.</p>		
<p>According to the research data, a versatile handling of an infant can have a preventive effect to plagiocephaly. When awake and under supervision, the infant should spend time in supine position in order to allow "Tummy Time" and provide with different stimuli from all directions. The parents should create an environment for infants that encourages them to spontaneous movement. The infant should spend as little time as possible in different seats. The parents should change sides regularly when handling the infant and when the infant is sleeping, they should also alternate the infant's head position.</p>		
<p>According to the research results, a versatile handling of an infant is the primary treatment for milder cases of plagiocephaly. Parents should favor the opposite side when treating an infant's one-sidedness or plagiocephaly. In moderate and serious cases of plagiocephaly the treatment options are physiotherapy and helmet therapy. In Finland helmet therapy is rarely used.</p>		
Keywords		
Plagiocephaly, nonsynostotic plagiocephaly, infant, handling, guide		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	KALLON KEHITYS	7
2.1	Sikiön kallon kehitys	8
2.2	Sikiöaikana kehittyvät kallon muotovirheet	9
2.3	Kallon kehitys syntymän jälkeen	10
2.4	Syntymän jälkeen kehittyvät kallon muotovirheet	11
3	VINOKALLOISUUS	11
3.1	Altistavat tekijät.....	13
3.2	Diagnosointi.....	14
3.3	Vaikutus lapsen kehitykseen	15
4	VINOKALLOISUUDEN ENNALTAEHKÄISY JA HOITO.....	16
4.1	Karkeamotorisen kehityksen tukeminen	16
4.2	Varhainen vuorovaikutus ja kosketus	18
4.3	Imeväisikäisen käsittely	19
4.4	Fysioterapia	20
4.5	Muut hoitomuodot.....	21
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	21
6	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS	21
6.1	Tutkimusaineiston haku	22
6.2	Tutkimusaineiston analyysi.....	22
7	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET.....	24
7.1	Vinokalloisuuden ennaltaehkäisy.....	24
7.2	Vinokalloisuuden muut hoitokeinot	28
7.3	Johtopäätökset kirjallisuuskatsauksesta	29
8	OPPAAN TUOTTAMINEN JA ESITTELY.....	31
8.1	Oppaan suunnittelu.....	31
8.2	Oppaan toteutus	32

9	POHDINTA	34
9.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	35
9.2	Opinnäytetyöprosessi ja jatkotutkimusehdotukset	37
	LÄHTEET.....	39

KUVALUETTELO JA TAULUKKOLUETTELO

LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsaustaulukko

Liite 2. Kuvien käyttöluupa

Liite 3. Oppaan kuvausohjeet

Liite 4. Palautekysely

Liite 5. Opas vanhemmille imeväisikäisen lapsen käsittelyyn

1 JOHDANTO

Vuonna 1992 American Academy of Pediatrics (AAP) julkaisi suositukset imeväisikäisen nukuttamisesta kyljellään tai selinmakuulla kätkytkuoleman ehkäisemiseksi. Tämän seurauksena vinokalloisuus on lisääntynyt huomattavasti. Vinokalloisuus eli ei-synostoottinen plagiokefalia tarkoittaa ulkoisten voimien aiheuttamaa kallon epäsymmetriaa tai litteyttä. Lähes joka toisella imeväisikäisellä on jonkinasteista vinokalloisuutta 7–12 viikon iässä, mutta korkeimmillaan esiintyvyys on 2–3 kuukauden iässä. (Looman & Kack Flannery 2012, 242; Hukki ym. 2013, 1732; Aarnivala 2017, 5, 26.)

Imeväisikäisen eli 0–1-vuotiaan lapsen kallo on altis muutoksille, koska kallon luulevyt ovat irrallaan toisistaan. Kallon muodossa esiintyy yleisesti erilaisia poikkeamia. Valtaosa näistä poikkeamista on lieviä ja harva tarvitsee hoitoa. Suomessa lasten kasvua ja kehitystä seurataan neuvoloissa, joissa seurataan esimerkiksi pään ympärysmittaa. Lapsen kasvua ja kehitystä arvioidaan suomalaisten kasvututkimuksien perusteella. (Hukki ym. 2013, 1719; Ojanen ym. 2013, 82–83,120.)

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kirjallisuuden ja tutkimustiedon avulla, miten imeväisikäisen käsittely vaikuttaa kallon muotoon ja kehitykseen sekä miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa. Tarkoituksena oli tuottaa opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen ja kirjallisuuskatsaukseen perustuva opas vanhemmille. Opas sisältää tietoa vinokalloisuudesta sekä ohjeet ja kuvat imeväisikäisen lapsen käsittelystä. Opasta jaetaan lasten fysioterapeutin vastaanotolla sekä lasten neuvolassa, jolloin voidaan vaikuttaa vinokalloisuuteen ennaltaehkäisevästi.

Halusimme toteuttaa opinnäytetyön liittyen lasten ja nuorten fysioterapiaan. Tapasimme toimeksiantajan ja saimme häneltä muutamia ehdotuksia aiheista. Opinnäytetyön ja oppaan tarve lähti toimeksiantajalta, koska hänen mukaansa vinokalloisuus on lisääntynyt viime vuosina. Valitsimme kyseisen aiheen, koska se oli ajankohtainen ja antoi mahdollisuuden vaikuttaa ennaltaehkäisevästi vinokalloisuuden kehittymiseen.

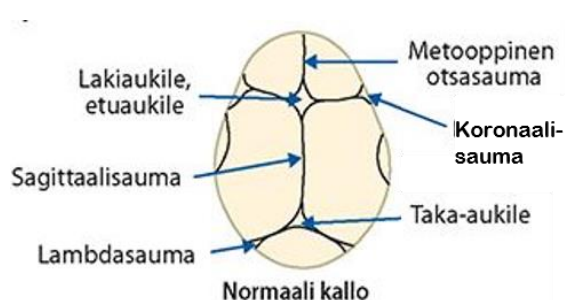
Opinnäytetyön tarve lähti työelämästä ja sen toimeksiantajana toimi Itä-Suomen Sairaanhoidopiiri eli Sosteri. Itä-Savon sairaanhoidopiiri on aloittanut toimintansa 1.1.2007. Sosterin jäsenkuntia ovat Rantasalmi, Enonkoski, Sulka ja Savonlinna. Sosterin palveluihin kuuluvat erikoissairaanhoito, perusterveydenhuolto, sosiaalihuolto ja ympäristöpalveluhuolto. (Organisaatio 2018.)

Itä-Savon sairaanhoidopiiri tukee lasten ja nuorten kasvua ja kehitystä tarjoamalla palveluita lastenneuvolassa, koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa. Tarkoituksena on edistää lasten ja nuorten fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä sekä tunnistaa erityistukea tarvitsevat lapset ja perheet. (Kasvun ja kehityksen tukeminen 2018.)

2 KALLON KEHITYS

Kallo (*cranium*) ympäröi ja suojaa aivoja. Kallo muodostuu aivokopasta ja kasvojen luista. Kallon luita ovat otsaluu (*o. frontale*), päälakiluu (*o. parietale*), takaraivoluu (*o. occipitale*) sekä molemmilla puolella kalloa ovat kitaluut (*o. sphenoidale*) ja ohimoluut (*o. temporale*). (Jin ym. 2016.)

Aivokoppa voidaan jakaa kahteen osaan: rustoiseen osaan, joka muodostaa kallon pohjan sekä kalvomaiseen osaan, joka muodostaa kallon lakiosan. Kallon lakiosa koostuu peitinluista eli luulevyistä. Luulevyt ovat irrallaan toisistaan ja niiden välillä on sidekudosliitoksia eli saumoja. (Jin ym. 2016.) Kuvassa 1 nähdään kallon suurimmat saumat, jotka ovat metooppinen otsasauma, sagittaalisauha, koronaalisauha ja lambdasauma (Thorne ym. 2013, 223). Luulevyjen väliin jääviä aukkoja sanotaan aukileiksi, joiden tarkoituksena on antaa tilaa aivojen kasvulle (kuva 1) (Hukki ym. 2013, 1720).



Kuva 1. Kallon saumat ja aukileet (Mukaiillen Hukki ym. 2007)

Irrallaan olevat luulevyt mahdollistavat kallon muotoutumisen synnytyksen aikana synnytyskanavassa ja aivojen kasvun ensimmäisten elinvuosien aikana. Saumat alkavat sulkeutua ja luulevyt luutua yhteen ensimmäisen elinvuoden aikana. Lopullinen luutuminen tapahtuu viimeistään kolmeen ikävuoteen mennessä. (Kenner & Lott 2014, 387.)

2.1 Sikiön kallon kehitys

Sikiön kehitys kestää noin 38 viikkoa. Sikiön kehitys jaetaan kolmeen vaiheeseen: blastogeneesiin, organogeneesiin ja fetogeneesiin. Blastogeneesi kestää neljä viikkoa, hedelmöityksestä hermostoputken sulkeutumiseen. Raskausviikkoja 4–9 sanotaan organogeneesin vaiheeksi, jonka aikana valtaosa sikiön elimistä ja kallo muotoutuvat. Tämä vaihe päättyy raskausviikon 9. alkuun, jolloin kaikkien elimien muodot ovat tunnistettavissa. Kahden ensimmäisen kehitysvaiheen aikana sikiö on herkkä ulkoisille vaikutuksille, jolloin syntyvät vaikeat epämuodostumat. Viimeinen vaihe eli fetogeneesi kestää raskausviikosta 9. raskauden loppuun. Tässä vaiheessa sikiö kasvaa ja kypsyy nopeasti, eikä ole enää niin herkkä ulkoisille vaikutuksille. (Sariola ym. 2015, 124–125; Jin ym. 2016.)

Kallon lakiosan muodostuminen edellyttää epiteeli-mesenkymaalisten solujen transition (EMT), joka on välttämätöntä kehon osien ja kudosten muodostumisessa. EMT-prosessissa epiteelisolut muuttuvat mesenkymaalisiksi soluiksi. Kallon luiden kehitys käynnistyy mesenkymaalisten solujen yhdistymisellä. Neljän ensimmäisen raskausviikon aikana sikiön pään mesenkymmi eli alkeisidekudos on peräisin kahdesta lähteestä: paraksiaalisesta mesodermistä ja kallon hermoharjasta. (Solutukirangan formiinit edesauttavat syövän leviämistä 2015; Jin ym. 2016.)

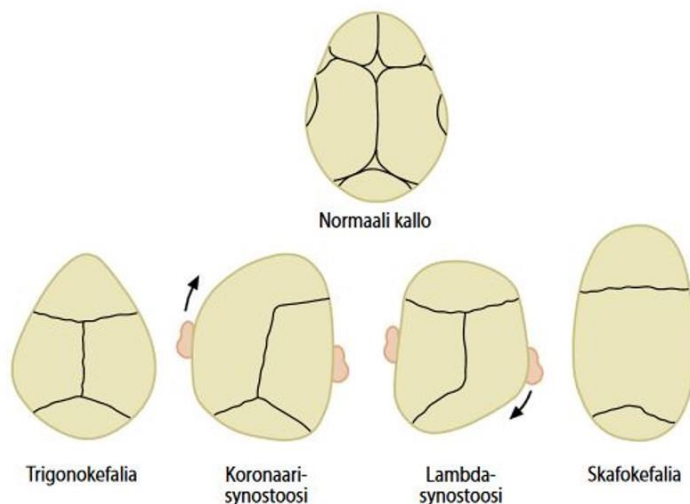
Raskaus jaetaan kahteen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on alkiovaihe, joka kestää hedelmöityksestä raskausviikkoon kahdeksan. Raskauden toinen vaihe eli sikiövaihe kestää viikosta kahdeksan syntymään asti. Sikiövaiheessa alkaa intramembranoottisten luiden kehitys, joihin kuuluvat kallon peitinluiden lisäksi kasvojen luut (*o. faciei*) ja solisluu (*o. clavicula*). (Sariola ym. 2015, 253; Jin ym. 2016.)

2.2 Sikiöaikana kehittyvät kallon muotovirheet

Vauvan pään muodon vaihtelu on normaalia. Tyypillisesti kallo on kuitenkin symmetrinen otsan, kallon lakiosan ja takaraivon osalta sekä silmäkuopat ja korvat sijaitsevat omilla paikoillaan (kuva 1). (Hukki ym. 2013, 1720.)

Yksi tai useampi saumoista voi sulkeutua jo raskauden aikana. Tätä tilaa kutsutaan kraniosynostoosiksi. Kraniosynostoosi voi olla seurausta raskauden ajan kehityshäiriöstä, sikiön virheellisestä asennosta kohdussa, monisikiöras-kaudesta, sikiön kiinnittymisestä pikkulantioon, kromosomipoikkeavuudesta tai äidin raskaudenajan sairauksista. Yhden tai useamman sauman sulkeuduttua aivojen kasvu lisääntyy avoimien saumojen suuntaan, joka aiheuttaa kallon muotovirheen. Yhden sauman sulkeutuminen esiintyy yleensä yksinään, mutta useamman sauman sulkeutuminen yhdistetään erilaisiin syndroomiin. (Hukki ym. 2013, 1720, 1723; Thorne ym. 2013, 221–223; Kenner & Lott 2014, 388.)

Kraniosynostoosi aiheuttaa kallon muotovirheen lisäksi usein myös muita ongelmia, kuten kuuroutta, sokeutta, puheen ja oppimisen viivästymistä sekä sydän- ja keuhko-ongelmia. Kraniosynostoosit hoidetaan lähes aina leikkauksella. (Thorne ym. 2013, 221.)



Kuva 2. Tavallisimmat kallon muotovirheet (Mukaillen Hukki ym. 2007, 968)

Skafokefalia on kraniosynostoosien yleisin muoto. Skafokefaliassa eli vene-kallossa kallon sagittaalisauma on sulkeutunut. Kallon kompensatorinen kasvu kohdistuu etu- ja takaosaan, joka johtaa kallon pitkään ja kapeaan muotoon

(kuva 2). Kallon muoto voi kuitenkin vaihdella riippuen mikä kohta sagittaali-saumasta on sulkeutunut ja kuinka pitkältä matkalta. (Thorne ym. 2013, 227.)

Trigonokefalia eli kolmiokallo on harvinainen synnynnäinen kraniosynostoosi. Kolmiokallossa metooppinen otsasauma on sulkeutunut, joka johtaa kallon etuosan terävään ja kapeaan muotoon sekä kallon takaosa on normaalia leveämpi ja korkeampi (kuva 2). Kolmiokalloa esiintyy enemmän lapsilla, joiden äidit ovat käyttäneet epilepsialääkkeenä valproaattia raskauden aikana. (Hukki ym. 2013, 1722; Salokorpi 2017, 25.)

Koronaalisynostoosi eli kietosauman synostoosi. Koronaalisynostoosissa koronaalisauma on sulkeutunut, joka aiheuttaa otsan, kulmakarvojen ja silmäkuopan virheasennon. Tällöin otsa, kulmakarvat ja silmäkuoppa vetäytyvät taakse- ja ylöspäin (kuva 2). (Hukki ym. 2007, 970–971.)

Lambdasynostoosi eli takaraivosauaman synostoosi on erittäin harvinainen. Lambdasynostoosissa lambdasauama on sulkeutunut ja takaraivo on toiselta puolelta litteä ja kompensatorista pullistumaa esiintyy vastakkaisella puolella otsassa (kuva 2). (Hayward ym. 2010, 19; Kenner & Lott 2014, 388.)

Kraniosynostooseissa on havaittu, että ennenaikainen luutuminen voi vaurioittaa aivohermoja, jolloin näkö- ja kuuloaistit voivat vaurioitua sekä epilepsian riski voi lisääntyä. Kraniosynostoosit ja vinokalloisuuden vakava muoto aiheuttavat myös kosmeettisia ongelmia ja leukaluun epäsymmetrisyyttä. Leukaluun epäsymmetrisyys vaikuttaa purentaan ja voi johtaa orofakiaalisiin kipuihin. Orofakiaalinen kipu on suun ja kasvojen alueen kiputila. (Kallon luiden luutumisen aiheuttamat ongelmat s.a; Siegenthaler 2015; Wänman ym. 2016.)

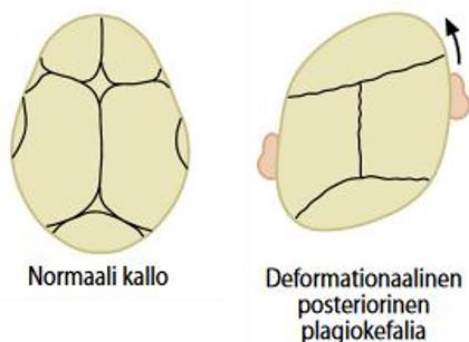
2.3 Kallon kehitys syntymän jälkeen

Vastasyntyneellä kallon saumat ovat avoimet, jotta pään muotoutuminen synnytyksen aikana synnytyskanavassa on mahdollista. Taka-aukile umpeutuu ensimmäisen elinkuukauden aikana ja etuaukile toisen elinkuukauden aikana. Kallon saumojen luutumishäiriöt ovat toiseksi yleisin pään ja kasvojen synnynnäinen epämuodostuma huuli- ja suulakihalkioiden jälkeen. (Hukki ym. 2013, 1720; Ojanen ym. 2013, 121.)

Lapsen pään kasvu on nopeaa ensimmäisen elinvuoden aikana ja 80 % aivojen koosta on saavutettu kolmen vuoden ikään mennessä. Vastasyntyneen aivojen paino on neljäosan aikuisen aivojen painosta. (Hukki ym. 2013, 1720; Ojanen ym. 2013, 121.) Pään ympärysmitta on vastasyntyneellä noin 35 cm, puolivuotiaalla 44 cm ja 1–vuotiaalla 47 cm. Kolmen ensimmäisen elinkuukauden aikana lapsen kallo kasvaa noin 2 cm kuukaudessa, 4–6 kuukauden ikäisenä 1 cm kuukaudessa ja kuuden kuukauden jälkeen kasvunopeus on noin 0,5 cm kuukaudessa. Normaalisti kehittyvä kallo on muodoltaan hieman pidempi kuin leveä. (Looman & Kack Flannery 2012, 243, 245; Ojanen ym. 2013, 121.)

2.4 Syntymän jälkeen kehittyvät kallon muotovirheet

Vinokalloisuus eli ei-synostoottinen plagiokefalia tarkoittaa kallon epäsymmetriää tai litteyttä. Vinokalloisuus on ulkoisten voimien aiheuttamaa eli muodoltaan deformaatiotyyppiä. Ei-synostoottinen plagiokefalia tunnetaan myös nimellä deformaationaalinen plagiokefalia (kuva 3). (Hukki ym. 2013, 1723.)



Kuva 3. Ei-synostoottinen plagiokefalia (Mukaillen Hukki ym. 2007, 968)

Vinokalloisuuden etiologiaa ei ole pystytty selvittämään. Se voidaan jakaa vakavuudeltaan kolmeen luokkaan; lievään, kohtalaiseen ja vakavaan (Looman & Kack Flannery 2012, 245.) Vinokalloisuus huomataan yleensä 2–3 kuukauden ikäisenä vanhemman tai terveydenhuollon ammattilaisen toimesta (Kamat ym. 2018, 873).

3 VINOKALLOISUUS

Vinokalloisuutta on kahta muotoa. Lateraalisisä vinokalloisuudessa litteys tulee kallon sivuosaan (kuva 4) ja posteriorisessa vinokalloisuudessa kallon

takaosaan (kuva 5). Posteriorinen vinokalloisuus tunnetaan myös nimellä brakykefalia. Nämä muodot voivat esiintyä myös yhdessä. Synostoottinen plagiokefalia kuuluu kraniosynostooseihin. Synostoottinen plagiokefalia on harvinainen ja tarvitsee yleensä leikkaushoitoa. (Looman & Kack Flannery 2012, 242–243; Thorne ym. 2013, 230.)



Kuva 4. Lievä, kohtalainen ja vakava lateraalinen vinokalloisuus. (Looman & Kack Flannery 2012, 245)

Lateraaliosessa vinokalloisuudessa litteys tulee kallon sivuosaan ja tekee kallon muodosta epäsymmetrisen. Lievässä muodossa litteys näkyy ainoastaan kallon takaosassa. Kohtalaisessa muodossa saman puolen korva on siirtynyt eteenpäin ja otsan kompensatorinen pullotus on samalla puolella, kuin takaivon litteys. Vakavassa muodossa kaikki kallon rakenteet ovat kiertyneet samaan suuntaan (kuva 4). (Hukki ym. 2007, 972; Looman & Kack Flannery 2012, 245; Thorne ym. 2013, 230.)

Posterioriosessa vinokalloisuudessa eli brakykefaliassa kallo on symmetrinen ja litteys tulee kallon takaosaan (kuva 5). Pään pituus pienenee ja kompensatio lisää kallon leveyttä. (Looman & Kack Flannery 2012, 245; Thorne ym. 2013, 230.)



Kuva 5. Lievä, kohtalainen ja vakava posteriorinen vinokalloisuus. (Looman & Kack Flannery 2012, 245)

Brakykefalian lievässä muodossa kallon takaosassa keskellä on lievää painaamaa. Kohtalaisessa muodossa kallo kompensoi kasvamalla leveyttä ja

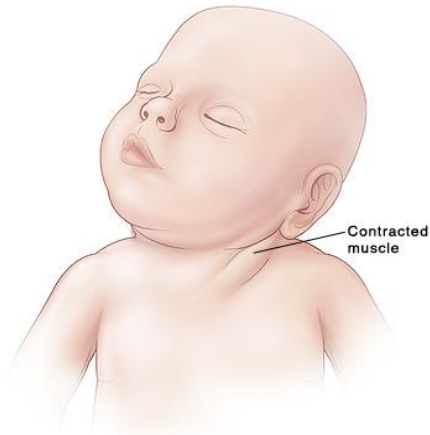
vakavassa muodossa leveys kasvaa myös kallon etupuolelle (kuva 5.) (Looman & Kack Flannery 2012, 245.)

3.1 Altistavat tekijät

Vinokalloisuuden suurimmat altistavat tekijät ovat synnynnäinen lihasperäinen kaularangan virheasento eli kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT), kaularangan rajoittunut liikkuvuus, keskosuus ja kehityksen viivästyminen. Näillä kaikilla on yhteinen patogeeninen tekijä: kaikilla niistä on suora tai epä-suora vaikutus imeväisikäisen pään ja kaularangan liikkuvuuteen. Näiden lisäksi yksi suurimmista altistavista tekijöistä on imeväisikäisen selällään nukuttaminen. (Looman & Kack Flannery 2012, 243; Thorne ym. 2013, 230; Kauranen 2017, 72.) Monisikiöinen raskaus, kohdun ahtaus, ensimmäinen synnytys sekä avustettu ja pitkittynyt synnytys voivat myös lisätä vinokalloisuuden riskiä (Wiebke ym. 2002, 5).

Selällään nukuttamiselle on eri tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa vinokalloisuutta. 1. Jos imeväisikäinen ei kykene vaihtamaan päänsä asentoa ja näin jakamaan pään alustaa vasten tuomaa vastusta, alkaa kallo kasvaa kontaktialueen ympärille. 2. Takaraivolohko kasvaa nopeammalla tahdilla kuin etuaivolohko sekä 3. selällään nukkuvat imeväisikäiset saavuttavat motoriset virstanpylväät hitaammin, kuin mahallaan nukkuvat. (Looman & Kack Flannery 2012, 243; Thorne ym. 2013, 230.) Pitkät ajat esimerkiksi rattaissa, autonistuimessa tai sängyssä lisäävät riskiä vinokalloisuuteen. Tällöin imeväisikäisen pää on pitkiä aikoja samassa asennossa, jolloin kalloon kohdistuva ulkoinen paine kasvaa. (Orthomerica Products 2016.)

Vinokalloisuutta esiintyy usein imeväisikäisillä, joilla on todettu kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) (Thorne ym. 2013, 230). KMT:ssa päänkiertäjälihakas (*m. sternocleidomastoideus*) on lyhentynyt. Tyypillisesti myös saman puolen epäkäslihakas (*m. trapezius*) on atrofinen eli surkastunut sekä saman puolen olkapää kompensoi pään epänormaalia asentoa. Lyhentynyt päänkiertäjälihakas aiheuttaa pään kallistumista kireyden suuntaan ja leuka osoittaa ylös vastakkaiseen suuntaan (kuva 6). (Kenner & Lott 2014, 386–387.)



Kuva 6. Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) (When Your Child Has Congenital Muscular Torticollis 2018)

Hoitamattomana KMT voi aiheuttaa kallon epäsymmetriaa ja myöhemmin kaularangan ja rintarangan skolioosia sekä kroonista selkäkipua (Kenner & Lott 2014, 386–387).

3.2 Diagnosointi

Kallon muotoa voidaan arvioida kliinisen tutkimuksen perusteella. Vinokalloisuuden kliiniseen tutkimukseen kuuluvat kallon havainnointi ja palpoinni. Kallola havainnoidaan anteriorisesti, posteriorisesti ja pääläeltä. Anteriorisesti havainnoidaan poskien, silmien ja korvien symmetriaa. Kallosta palpoidaan luut, luulevyt ja aukileet. Havainnoinnin ja palpoinnin perusteella voidaan arvioida, mihin kallon muotovirheeseen tulokset viittaavat. (Moeckel & Mitha 2008; Looman & Kack Flannery 2012, 244–245.)

Vinokalloisuuden kliinisessä tutkimuksessa tarkastellaan kaularangan liikelaajuudet ja kaulan alueen lihaskireydet. Tärkeintä on tutkia pään rotaatioliikesuunnan liikelaajuudet ja päänkiertäjälihaksen (*m. sternocleidomastoideus*) kireys. Vajaat liikelaajuudet ja lihaskireydet viittaavat torticollikseen, joka lisää vinokalloisuuden riskiä. Vanhemmat voivat huomata viitteitä torticolliksesta, jos imeväisikäinen ei suostu syömään sylissä toiselta puolelta tai ei mielellään käännä päätään toiselle puolelle. (Kamat ym. 2018, 873.)

Vinokalloisuuden tarkempaan arviointiin hyödynnetään kefalometriä (kallon mittausta röntgenillä), valokuvausta sekä kuvantamistutkimuksista tietokonetomografiaa (TT) ja röntgenkuvausta. Kefalometria eli kallon mittausta röntgenillä

on edullisempi ja turvallisempi tekniikka kallon epäsymmetrian arviointiin. Kefalometrialla ja röntgenillä ei voida arvioida kallon saumojen asentoa. (Kim ym. 2014.)

Vinokalloisuuden korjaantuminen tulisi tapahtua 2–3 vuoden ikään mennessä. Kallon jatkotutkimuksia tehdään kuvantamalla, jos kallon muoto ei ole korjaantunut, vinous on lisääntynyt tai lapsella ilmenee neurologisia oireita. Kuvantamisen avulla saadaan yksityiskohtaisempaa ja laajempaa tietoa kallon muodosta. Kuvantamisen avulla selvitetään myös leikkaushoidon tarpeellisuus. (Hukki ym. 2013, 1724.)

Tietokonetomografiaa ja ultraääntä käytetään kallon saumojen arvioinnissa (Kim ym. 2014). Kuvantamista ei tulisi kuitenkaan käyttää vain kallon saumojen asentojen tulkitsemiseen, sillä kuvantamisesta johtuvaa säteilyä tulisi välttää. Kuvantamisista turvallisim on 3D tietokonetomografia, joka suoritettaisiin mielellään ennen leikkausta ja leikkauksen jälkeen. 3D tietokonetomografiaa käytetään myös kallon muodon arviointiin ennen kypäräterapian aloittamista. (Hukki ym. 2007, 973–974; Orthomerica Products 2016.)

3.3 Vaikutus lapsen kehitykseen

Vinokalloisuuden korjaantuminen tapahtuu yleensä itsestään, johtuen aivojen nopeasta kasvusta ja lapsen kehityksen etenemisestä. Vinokalloisuudella on riski aiheuttaa lapsen motorisen kehityksen viivästymistä, mutta tutkimustieto tästä on vähäistä. Vinokalloisuus ei itsessään ole syy lapsen kehityksen viivästymiselle. (Speltz ym. 2010, 3; Hukki ym. 2013, 1723; Kamat ym. 2018, 875.)

Vinokalloisuuteen on yhdistetty riski kosmeettisiin ongelmiin, oppimisvaikeuksiin ja sosiaalipsykologisiin ongelmiin, kuten ulkonäköpaineisiin ja kiusaamiseen. Lapsilla, joilla on ilmennyt vinokalloisuuden lisäksi oppimisvaikeuksia, on yleensä käynnejä puheterapeutilla, toimintaterapeutilla ja fysioterapeutilla. Miespuolisilla on todettu olevan enemmän riskiä kehitysviiveisiin. (Collett ym. 2005, 6.)

Vinokalloisuuden vakavassa muodossa voi ilmetä muutoksia näkökyvyssä, kuten esimerkiksi karsastusta. Vakavan vinokalloisuuden myötä voi kehittyä myös kuulo-ongelmia ja purentaongelmia leukaluun epäsymmetrisyyden vuoksi. (Siegenthaler 2015.)

4 VINOKALLOISUUDEN ENNALTAEHKÄISY JA HOITO

Vinokalloisuutta hoidetaan pääasiassa konservatiivisesti. Imeväisikäisillä, joilla vinokalloisuus on seuraus KMT:sta, hoitona käytetään kaulan alueen lihaksien venytyksiä ja asentohoitoa. Kallon muotoa voidaan korjata myös kypäräterapialla, mutta Suomessa kypäräterapian käyttö hoitomuotona on vähäistä. Leikkaushoitoa käytetään vain vakavimpien kallon muotovirheiden ja kraniosynostoosien hoitoon. (Hukki ym. 2007, 973; Kack Flannery ym. 2012, 327; Kauranen 2017, 72.)

Imeväisikäisen saavuttaessa kasvun virstanpylväitä, voi vinokalloisuus korjaantua itsestään. Kun lapsi oppii kannattelemaan päätään ja kääntymään vatsalleen, kalloon kohdistuva ulkoinen paine vähenee ja kallo pyrkii jälleen symmetriaan. (Hukki ym. 2007, 973; Thorne ym. 2013, 230.)

4.1 Karkeamotorisen kehityksen tukeminen

Lapsen kasvuun ja kehitykseen vaikuttavat perimä, ympäristö sekä lapsen oma suuntautuneisuus ja aktiivisuus. Motorinen kehitys muodostuu keskushermoston, luuston ja lihaksiston kehityksestä. Lapsen on oltava kehitykseltään tarpeeksi kypsä oppiakseen taidon. Lapsen kehittymisen on tapahduttava rauhassa, esimerkiksi lasta ei suositella seisotettavan koko painollaan ennen kuin lapsi on valmis fyysisesti sekä motorinen hallinta on hallussa omaehtoisesti. (Ojanen ym. 2013, 65, 123.)

Kehitys lihasten säätelyssä tapahtuu kefalokaudaalaisesti eli päästä-varpasiin ja proksimodistaalisesti eli keskeltä-äärialueille. Kehitys etenee siis kokonaisvaltaisista liikkeistä eriytyneisiin liikkeisiin (taulukko 1.) Motoriikka jaetaan hienomotoriikkaan ja karkeamotoriikkaan. Hienomotoriikka on pienten lihasryhmien hallintaa ja karkeamotoriikka on isojen lihasryhmien hallintaa. (Ojanen ym. 2013, 123, 128.) Taulukossa 1 nähdään 0–12 kuukauden ikäisen lapsen karkeamotorinen kehitys.

Taulukko 1. 0–12 kuukauden ikäisen lapsen karkeamotorinen kehitys. (Mukaillen Ojanen ym. 2013, 130; Salpa 2007, 42–43, 51–52, 65–66, 75, 97)

IKÄ	TAITO
1 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Kääntää pään sivulle vatsamakuulla • Vartaloon ja raajoihin kehittyä ojennusta • Aktiivinen asennon hallinta alkaa
1,5–2 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Kannattelee ja kääntää päätään vatsamakuulla • Pää pysyy ajoittain keskilinjassa
3–4 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Kohottaa ylävartalon käsiensä varaan vatsamakuulla • Symmetrisyys kehittyä • Tietoisuus kehon keskilinjasta ja hallinta sen ympärillä kehittyä • Painonsiirto kehon puolelta toisella alkaa
6 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Osaa yhdistellä aikaisemmin opittuja liikkeitä • Istuu tuettuna • Kääntyy vatsalta selälleen • Pään hallinta on hyvä ja sen liikkeet ovat eriytyneet vartalon liikkeistä • Työntää itsensä suorien käsien varaan vatsamakuulla
8 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Istuu ilman tukea • Ryömii
9 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Konttaa • Istumatasapaino on täysin kehittynyt ja asennot ovat monipuolisia • Nousee seisomaan tukea vasten
10–11 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Seisoo ilman tukea • Kävelee tuettuna
12 kk	<ul style="list-style-type: none"> • Ottaa ensimmäiset askeleet ilman tukea • Kävelyn kehittyminen

Vanhemmat voivat tukea lapsen karkeamotorista kehitystä monipuolisen käsittelyn, virikkeiden ja vuorovaikutuksen avulla. Vanhemmat voivat luoda lapselle tilanteita, joissa lapsi harjoittaa kehonhallintaansa, näin voidaan tukea kehityksen etenemistä. Lasta voi rohkaista liikkumaan erilaisten virikkeiden avulla. Asettamalla lelun näkyville, mutta käden ulottumattomiin voi lasta rohkaista harjoittelemaan esimerkiksi kierimistä tai ryömimistä. Pään hallinnan harjoittelu on tärkeää ja vatsamakuulla lapsi lähtee luontaisesti nostamaan päätään. Sylissä pukeminen vahvistaa lapsen keskivartalon hallintaa ja tasapainoa. (Morris 2008, 73; Sääkslahti 2018.)

Lapsen kehitys on yksilöllistä. Yksilöiden erot motoristen taitojen välillä voivat olla suuret. Erot voivat johtua lapsen motivaation tasosta, vanhempien antamasta hoidosta, temperamentista, karkeamotoristen taitojen antamista mahdollisuuksista ja elinympäristöstä. Kehityksen yksilölliset erot näkyvät selkeimmin lähestyttäessä 12 kuukauden ikää. (Salpa 2007, 13, 85.)

4.2 Varhainen vuorovaikutus ja kosketus

Lapsen ja vanhempien välisen vuorovaikutuksen kehitys alkaa raskauden aikana. Sikiö on vuorovaikutuksessa vanhempiensa kanssa äänien, liikkeiden, rytmien, makujen ja tuntoaistin välityksellä. Vastasyntynyt on heti kiinnostunut vuorovaikutuksesta. Vastasyntynyt aistii ympäristön ilmapiirin ja he vaistoavat vanhempiensa tunnetilan. Jokaisen aistin herkkyyks havainnoida ympäristöään on vastasyntyneen keino olla vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. (Ojanen ym. 2013, 98–100; Katajamäki & Gyldén 2017, 232, 234.)

Lapsi tarvitsee kehittyäkseen itsenäiseksi turvallisen kiintymyssuhteen. Kiintymyssuhde muodostuu ja kehittyy ensimmäisten elinvuosien aikana, jolloin lapsi saa hyvän pohjan fyysiselle ja psyykkiselle kasvulle ja kehitykselle. Lapsi kykenee muodostamaan kiintymyssuhteita muihinkin kuin vanhempiinsa, kuten sisaruksiin, isovanhempiin, adoptiovanhempiin tai hoitajaan. (Kiintymyssuhteen merkitys ja sen tukeminen 2019.)

Varhainen vuorovaikutus on lapsen ja vanhempien välistä kokemista ja yhdessä oloa. Hyvän vuorovaikutussuhteen myötä lapselle kehittyy perusturvallisuus, jolloin lapsi tuntee turvallisuutta ja luottamusta. Perustarpeiden tyydyttäminen mahdollistaa, että lapsi kiinnostuu vuorovaikutuksesta. Lapsen perustarpeita ovat mm. uni, ravinto, puhtaus, välittäminen ja ympäristöön tutustuttaminen. (Lapsen ja vanhemman varhainen vuorovaikutus 2018.)

Lapsen tarpeiden ja tunnesiteiden laiminlyöminen vaikuttaa lapsen kykyyn vastaanottaa sekä pyytää hoivaa ja turvaa, lisäksi itseensä luottaminen on vaikeaa, eikä ympäristö tunnu turvalliselta. On kuitenkin muistettava, ettei täydellistä vuorovaikutussuhdetta ole, sillä vauva-aika on onnesta huolimatta vaativaa. Vanhemmuudessa on muistettava, että lapsi tarvitsee tavallisen vanhemmuuden, sillä vanhemmuus on vuosikausien kestävä suhde. (Ojanen ym. 2013, 100–102; Katajamäki & Gyldén 2017, 232.)

Äideillä synnytyksen jälkeinen masennus on mahdollinen, mikä haastaa suhteen luomista. Synnytyksen jälkeinen masennus yleensä helpottaa ensimmäisien viikkojen ja kuukausien aikana. On myös muistettava, että isään kohdistuu uudenlaisia paineita isyydessä. (Ojanen ym. 2013, 100–102.)

Kosketuksella voidaan vaikuttaa lapsen fyysiseen kehitykseen. Kosketuksen myötä lapsen pituus ja paino lisääntyy, lihasten hallinta kasvaa ja lihaskoordinaatio paranee. Lapsi saa monipuolisia liikunnallisia kokemuksia, kun lasta hoidetaan ja kannetaan sylissä. (Ojanen ym. 2013, 112.) Lapsen käsittelyllä vanhemmat edistävät lapsen oman kehon hahmottamista. Silityksien ja painajauksien avulla lapsi oppii tunnistamaan eron oman ja toisen kosketuksen välillä. Kosketuksen avulla lapsi tunnistaa omat vanhempansa ja heidän kosketuksensa. (Katajamäki & Gyldén 2017, 234.)

4.3 Imeväisikäisen käsittely

Vastasyntynyt lapsi ei hallitse liikkeitään tai kehoaan. Ensimmäisten elinviikkojen aikana vastasyntyneen liikkeet jatkuvat samanlaisina kuin sikiöaikana eli liikkeet ovat geenien ohjaamia. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 7, 9.)

Vastasyntyneen vartalon asento on epäsymmetrinen ja epävaka, koska pään ja vartalon hallintaa painovoimaa vastaan ei ole. Vastasyntyneen pää on usein kääntyneenä sivulle, jolloin kallo on altis ulkoisten voimien aiheuttamille muutoksille. (Salpa 2007, 28; Salpa & Autti-Rämö 2010, 7, 9; Looman & Kack Flannery 2012, 243.)

Kaikille vanhemmille kehittyy oma tapansa hoitaa ja käsitellä lastaan. Vahvasti toispuoleinen käsittely, kantaminen ja nostaminen vahvistavat lapsen lihaksia yksipuolisesti. Tällöin lapsi saa vähemmän erilaisia asento- ja liikekokemuksia, jotka voivat aiheuttaa pään ja vartalon epäsymmetristä hallintaa sekä lihasvoimien toispuoleisuutta. Tämän vuoksi esimerkiksi ojentautuminen painovoimaa vastaan on parempi kehon toisella puolella. Vanhempien tulisi tarkkailla ja tarvittaessa muuttaa omia toimintatapojaan, jotta he voivat tukea lapsen kehitystä. (Salpa 2007, 121–122.)

Lapsen epätarkoituksenmukainen käsittely voi aiheuttaa jännittymis- ja ojenusreaktioita, jotka eivät tue lapsen kehitystä. Lasta ei esimerkiksi tulisi nostaa suoraan ylös selinmakuulta, hyppyyttää istualtaan eikä viedä leluja tai virikkeitä lapsen pään taakse. Nämä voivat aiheuttaa lapsen yliojentautumisen. Lapsi pysyy rentona, jos vähintään toinen lonkka on koukussa ja kädet ovat vapaana keskilinjassa. (Ojanen ym. 2013, 112.)

Vauvoille saatavia erilaisia istuimia, kävelytelineitä ja hyppykiikkua voidaan käyttää monipuolisen käsittelyn ja liikkumisen tukena. Kuitenkin usein ja yksipuolisesti käytettynä ne voivat vaikuttaa lapsen kehitykseen negatiivisesti. Näissä välineissä lapsen asento ja liikekokemukset jäävät yksipuolisiksi. Hyppykiikku ja kävelyteline voivat pitkään ja väärin käytettynä aiheuttaa varvastaamista. Vauvan istuessa istuimessa vartalon etupuolen koukistajalihakset vahvistuvat yksipuolisesti ja selänpuolen ojentajalihakset eivät saa harjoitusta. Tämän vuoksi vauva ei viihdy vatsamakuulla, joka on tärkeää kehityksen kannalta. (Salpa 2007, 122.)

Kun vinokalloisuus on seuraus lapsen yksipuolisesta käsittelystä ja pitkistä ajoista selinmakuulla, tulisi terveydenhuollon ammattilaisen neuvoa vanhempia lapsen monipuolisen käsittelyn tärkeydestä (Thorne ym. 2013, 231.)

4.4 Fysioterapia

Vinokalloisuutta voidaan hoitaa fysioterapialla, kun vinokalloisuuteen liittyy kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) tai kun vinokalloisuus on aiheuttanut lihaskireyksiä lapsen hartia-areenkaan tai kaulan alueelle. KMT:n tunnistaminen vinokalloisuuden aiheuttajana on tärkeää, koska KMT tulee hoitaa erillisenä ongelmana. KMT ei parane itsestään ja vaatii asentohoidon lisäksi fysioterapeuttin manuaalista käsittelyä. (Looman & Kack Flannery 2012, 245; Thorne ym. 2013, 231.)

KMT:ta hoidetaan manuaalisella käsittelyllä ja asentohoidolla. Fysioterapeutti käsittelee erityisesti päänkiertäjälihaksen (*m. sternocleidomastoideus*) ja epäkäslihaksen (*m. trapezius*) sekä ohjeistaa vanhempia kireiden lihaksien venytyksissä ja lapsen asentohoidosta. (Thorne ym. 2013, 231.)

Asentohoidossa lapsen nukkuessa pää asetetaan tyynyn avulla venyttävään asentoon. Torticolliksen akuutti muoto kehittyy, kun lapsen kaularanka on pitkiä aikoja samassa asennossa, kuten nukkuessa turvaistuimessa tai rattaissa. Ennaltaehkäisyä tulisi vaihtaa vauvan kaularangan ja pään asentoa. (Kauranen 2017, 72.)

4.5 Muut hoitomuodot

Suomessa vinokalloisuutta pyritään hoitamaan konservatiivisesti. Yhdysvalloissa ja joissakin Euroopan maissa vinokalloisuuden hoitoon käytetään kypäräterapiaa. Suomessa ja muissa Pohjoismaissa kypäräterapian käyttö on harvinaista. (Hukki ym. 2013, 1724.)

Konservatiivista hoitoa suositellaan vähintään 6–8 viikon ajan ennen kypäräterapian aloittamista. Kypäräterapian avulla kallon ulkoneviin kohtiin saadaan lievä paine, jotta ulkonevat osat laskevat ja litteät kohdat nousevat. Kypärän käyttöä suositellaan vähintään kuuden kuukauden ikäisille lapsille, joilla kallo on vakavasti epämuodostunut. Hyvin harvoin vinokalloisuus vaatii leikkaushoitoa. Leikkaushoitoa käytetään useammin kraniosynostooseihin. (Kack Flannery ym. 2012, 327; Hukki ym. 2013, 1724.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kirjallisuuden ja tutkimustiedon avulla, miten imeväisikäisen käsittely vaikuttaa kallon muotoon ja kehitykseen sekä miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa. Tarkoituksena oli tuottaa vanhemmille opas, joka sisältää tietoa vinokalloisuudesta sekä ohjeet ja kuvat imeväisikäisen lapsen käsittelystä. Opinnäytetyön tutkimuskysymykset oli muotoiltu niin, että tutkimuksen tulokset voitiin kuvailla ja selittää.

Tutkimuskysymykset:

1. Millä keinoilla vanhemmat voivat ennaltaehkäistä ja hoitaa imeväisikäisen lapsen vinokalloisuutta?
2. Mitä ovat vinokalloisuuden muut hoitokeinot?

6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät tutkimuksellinen ote ja käytännön toteutus. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9–10.) Tämän opinnäytetyön teoreettinen viitekehys perustuu uusimpaan tietoon vinokalloisuudesta ja opinnäytetyössä tuotetaan viitekehysten ja kirjallisuuskatsauksen perusteella vanhemmille opas.

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on luoda käytännön toiminnasta ohjeistusta, opastusta tai järjestää ja järjeistää saatavilla oleva tieto. Toiminnallinen opinnäytetyö voidaan toteuttaa esimerkiksi oppaana, videona tai tapahtumana. Opinnäytetyön tutkimus toteutetaan laadullisen tutkimusmenetelmän keinoin, jossa tavoitteena on ilmiön kokonaisvaltainen ymmärtäminen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9, 63.)

6.1 Tutkimusaineiston haku

Taulukossa 2 on esitelty käytetyt tietokannat, hakusanat, rajaukset sekä hakutuloksien ja valittujen tutkimuksien kappalemäärä.

Taulukko 2. Tiedonhaussa käytetyt tietokannat ja hakusanat.

Tietokannat	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Valitut
Ebsco	Plagiocephaly AND infant	2005–2020, englanninkieli ja koko teksti saatavilla	30	1
	Plagiocephaly AND motor development	2005–2020	20	1
	Plagiocephaly AND treatment	2005–2020	174	2
Science Direct	Deformational plagiocephaly	2000–2020 koko teksti saatavilla	412	1
Pudmed	Plagiocephaly	2003–2020, koko teksti saatavilla.	836	1
Manuaalinen haku				4

Tutkimuksista rajattiin pois muut kuin englanninkieliset ja yli 20 vuotta vanhemmat tutkimukset. Tiedonhakua laajennettiin yli 10 vuotta vanhoihin tutkimuksiin, koska tarvittavaa tutkimustietoa ei löytynyt tarpeeksi. Käytetyt tutkimukset valittiin aluksi otsikon ja tiivistelmän perusteella. Mikäli tiivistelmä antoi viitteitä tarvittavasta tutkimustiedosta, perehdyttiin tarkemmin niiden sisältöön. Sisällön perusteella kartoitettiin, vastasivatko ne asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Valitut tutkimukset jaettiin tutkimuskysymyksiin mukaan ennaltaehkäisyyn ja hoitoon.

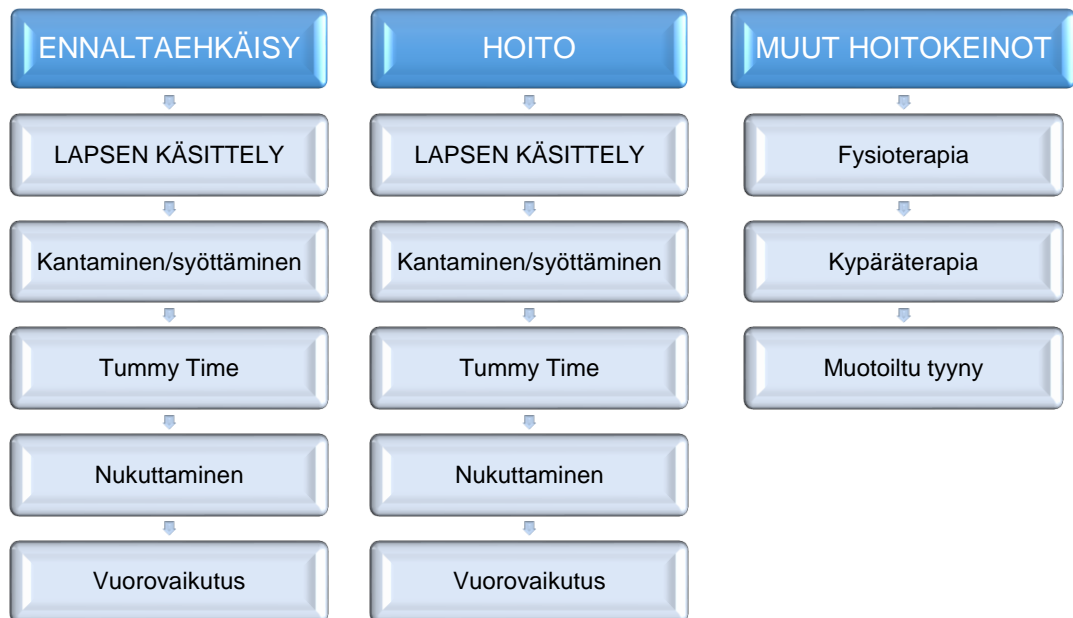
6.2 Tutkimusaineiston analyysi

Aineiston analyysissä tavoitteena oli kerätyn aineiston kokonaisuuden hahmottaminen, jakaminen pienempiin osiin ja näiden osien tarkastelu. Aineistoa lukiessa ja analysoidessa siirryttiin kohti pienempiä tiivistyksiä eli aineistoa kuvaavia tyyppisiä, jotka edelleen pilkottiin pienempiin osiin eli teemoihin. Tä-

män avulla tuotettiin tutkimustulokset. Aineistoa analysoidessa tulisi pilkkoa, purkaa, koota, eheyttää ja täydentää, eikä tyytyä ainoastaan aineiston kuvaukseen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.)

Kerätyn aineiston analysointi toteutettiin teemoittelun avulla, jota käytetään laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmänä. Teemoittelun avulla etsitään aineistoa kuvaavia yhdistäviä tekijöitä. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksien on oltava selvillä, jotta tiedetään mitä aineistosta etsitään. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b.)

Kirjallisuuskatsaukseen valitut kymmenen tutkimusta tulostettiin ja luettiin huolellisesti läpi, jotta hahmotettaisiin kokonaiskuva aineistosta. Tutkimuskysymyksien perusteella aineistoa jaettiin teemoihin, jotka kerättiin erilliselle Word-tiedostolle. Tutkimusaineiston ja tutkimuskysymyksien perusteella valitut teemat olivat: vinokalloisuuden ennaltaehkäisy, vinokalloisuuden hoito ja vinokalloisuuden muut hoitokeinot. Kuvassa 7 esitellään teemojen tarkempi jaottelu alaotsikoihin.



Kuva 7. Tutkimusaineiston teemoittelu

Tutkimustuloksien jaottelun jälkeen tuloksia vertailtiin keskenään. Kuvassa 7 näkyvistä keskeisimmistä teemoista muodostettiin ohjeistus vanhemmille vinokalloisuuden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Nämä ohjeet esitellään luvun 7 taulukossa 3. Opinnäytetyön oppaan sisältö koostui tämän ohjeistuksen ja kirjallisuuskatsauksen tuloksista sekä opinnäytetyön teoreettisesta viitekehystä.

7 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaukseen valittiin yhteensä kymmenen tutkimusta, joiden avulla saatiin vastaus asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Valituista tutkimuksista löytyvät tiivistelmät taulukkomuodossa liitteestä 1. Keskeisimmät tutkimustulokset koostuivat lapsen kantamisen, syöttämisen, nukuttamisen, vatsallaan olon ja vuorovaikutuksen merkityksestä vinokalloisuuden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Tutkimustuloksissa tarkasteltiin myös muita vinokalloisuuden hoitokeinoja. Muita hoitokeinoja olivat fysioterapia, kypäräterapia ja muotoillun tyynyn käyttö. Tutkimustuloksissa kävi ilmi, että vanhempien ohjauksella voidaan ennaltaehkäistä vinokalloisuuden muodostumista varhaisessa vaiheessa. Vanhempien ohjauksen tulisi toteutua pian lapsen syntymän jälkeen.

7.1 Vinokalloisuuden ennaltaehkäisy

Lapsen syntymän jälkeen synnytysosastolla saatu ohjaus voi vähentää vinokalloisuuden esiintymistä ja vakavuutta ensimmäisten elinkuukausien aikana. Tutkimuksissa vanhemmat saivat yksityiskohtaiset suositukset lapsen elinympäristöstä, asennoista ja käsittelystä. (Cavalier ym. 2011, 539, 541; Aarnivala ym. 2015, 1199, 1203.) Lapsen yksipuoliset asennot ja käsittely olivat yhteydessä toispuoleisuuden ja/tai vinokalloisuuden kehittymiseen van Vlimmerenin ym. (2007, 414; 2008, 716) ja Leungin ym. (2017, 9) tekemien tutkimuksien mukaan.

Aarnivalan ym. (2015, 1199) satunnaistetun ja kontrolloidun tutkimuksen interventioryhmän lapsien (n=55) vanhemmat saivat tarkat ohjeistukset lapsen nukuttamisesta, käsittelystä ja elinympäristöstä sekä kontrolliryhmän lapsien (n=56) vanhemmat saivat ainoastaan ohjeistuksen lapsen nukuttamisesta selinmakuulla. Interventioryhmän lapsilla oli pienempi riski vinokalloisuuteen se-

kä he viettivät 0,7 h pidempään lattialla ja 0,9 h vähemmän erilaisissa istuimissa. Lapselle mahdollistettu rajoittamaton ympäristö voi myös kehittää koulurangan liikkuvuutta sekä edistää sensomotoriikan symmetristä kehittymistä. (Aarnivala ym. 2015, 1202, 1204.)

Cavalierin ym. (2011, 539–540) kontrolloidussa seurantatutkimuksessa ohjeita saaneiden vanhempien lapset (n=88) olivat paljon aktiivisempia liikkumaan ja viettämään aikaa ympäristössä, joka rohkaisi spontaaniin ja esteettömään liikkumiseen neljän ensimmäisen elinkuukauden aikana, kuin ryhmä (n=51), joka sai ainoastaan suositukset nukuttamisesta selinmakuulla. Tällä ryhmällä oli 2,3 kertaa korkeampi riski vinokalloisuuteen. (Cavalier ym. 2011, 540.)

Hutchisonin ym. (2003, 316) tapausverroksi tutkimuksessa selvitettiin vinokalloisuuteen altistavia tekijöitä 2–12 kuukauden ikäisillä lapsilla. Tutkimuksessa oli mukana 2 ryhmää, joista n=94 ei ollut vinokalloisuutta ja n=100, joilla oli vinokalloisuus. Vinokalloisuuden todennäköisyys kasvoi, kun lapsi oli passiivisempi ja vietti pidempiä aikoja selinmakuulla hereillä ja nukkuessa. Lisäksi kehitys oli hidastunut, pään asentoa ei ollut vaihdeltu nukkuessa, he viettivät alle viisi minuuttia päivässä vatsamakuulla ensimmäisen kuuden elinviikon aikana, heillä oli useammin roikkuvia leluja ja ne olivat leviteltä epäsymmetrisesti sekä he viettivät enemmän aikaa kantorepuissa ja erilaisissa istuimissa. (Hutchison ym. 2003, 321; Cavalier ym. 2011, 540; Aarnivala ym. 2015, 1202; Leung ym. 2017, 7.)

Leungin ym (2017, 1, 8) tutkimuksessa, joka oli osa suurempaa seurantatutkimusta, todettiin pään asennon vaihtelun vaikuttavan myös lapsen pään ja kehon keskilinjan hahmottamiseen. Mukana tutkimuksessa oli n=94 tervettä imeväisikäistä, joiden tietoja kerättiin kolmen, kuuden ja yhdeksän viikon ikäisinä. (Leung ym. 2017, 1.)

Bialocerkowskin ym. (2008, 577, 584) kirjallisuuskatsauksen (n=18) mukaan voidaan olettaa, että lapsen vähäinen kokemus erilaisista asennoista voi vaikuttaa kehityksen viivästymiseen, erityisesti ylävartalon voimaan ja koordinaatioon. Lisäksi hitaammin kehittyvillä lapsilla oli taipumus viettää enemmän aikaa selinmakuulla, joka voi lisätä vinokalloisuuden riskiä. Siksi voidaan olet-

taa, että keinot vinokalloisuuden ennaltaehkäisyyn voivat mahdollisesti vähentää myös kehityksen viivästymistä. (Bialocerkowski ym. 2008, 584.)

Leungin ym. (2017, 8) tutkimuksessa vanhempien huomattiin tunnistavan hyvin oman lapsensa epäsymmetristä pään hahmottamista. Heidän omat havaintonsa lapsen toispuoleisuudesta hereillä ja nukkuessa olivat erittäin tärkeitä ja ne vaativat ammattilaisen arvioinnin ja ohjeistuksen. (Leung ym. 2017, 9.) Pään litteä kohta, toispuoleinen hiustenlähtö, vaikeus kääntää päätä ja lapsen mieltymys pitää päätään vain toisella puolella ovat merkkejä, joiden vuoksi vanhempien tulisi ottaa yhteyttä terveydenhuollon ammattilaisiin toispuoleisuuden hoitamiseksi. (Hutchison ym. 2013, 320.)

van Vlimmerenin ym. (2007, 416) kohorttitutkimuksessa seurattiin terveitä imeväisikäisiä (n=380) syntymästä seitsemän viikon ikäisiksi. Tutkimuksessa todettiin, että imeväisikäisen lapsen yksipuolinen käsittely ja vähäinen asentojen vaihtelu voi vaikuttaa kehityksen hidastumiseen, joka johtaa toisen puolen suosimiseen ja loppujen lopuksi vinokalloisuuteen. Paras tapa ennaltaehkäistä vinokalloisuutta on ohjeistaa vanhempia lapsen asentojen vaihtelusta syntymästä lähtien hereillä ja valvottuna ollessaan sekä vaihdella pään asentoa selinmakuulla nukkuessa. (van Vlimmeren ym. 2007, 416; Aarnivala ym. 2015, 1205.)

Cavalierin ym. (2011) ja Aarnivalan ym. (2015) tutkimuksissa vanhempia ohjeistettiin nukuttamaan lastaan selinmakuulla pään asentoa vaihdellen American Academy of Pediatricsin (AAP) ohjeistuksen mukaan, jotta vähennettäisiin kätkytkuoleman riskiä. Hereillä ja valvottuna ollessaan lapsen tulisi viettää aikaa vatsamakuulla "tummy time" ja saada erilaisia ärsykejä kaikista suunnista. Vanhempia ohjeistettiin luomaan lapselle sellainen elinympäristö, joka rohkaisee lasta spontaaniin liikkumiseen. Lasta tulisi pitää autonistuimessa ainoastaan ajoneuvolla matkustaessa ja viettää mahdollisimman vähän aikaa muissa istuimissa, jotka lisäävät selinmakuulla vietettyä aikaa ja luovat painetta kallon takaosaan. Vanhemmille ohjeistettiin säännöllisesti vaihtamaan puolta lasta käsiteltäessä. (van Vlimmeren ym. 2007, 416; Cavalier ym. 2011, 538; Aarnivala ym. 2015, 1199–1200.) Taulukossa 3 nähdään ohjeistus vanhemmille imeväisikäisen lapsen käsittelyyn ja hoitoon.

Taulukko 3. Ohjeistus vanhemmille imeväisikäisen lapsen käsittelyyn ja hoitoon. (Mukaiillen Cavalier ym. 2011, 538; Aarnivala ym. 2015, 1199–1200, 1206)

OHJEISTUS VANHEMMILLE	
Syöttäminen ja kantaminen	Nukkuminen
<ul style="list-style-type: none"> Vaihtelee säännöllisesti puolta lasta syöttäessä Kanna lasta vaihdellen molemmilla puolilla Pidä lasta mahdollisimman vähän erilaisissa istuimissa, kuten sitterissä ja autonistuimissa Pitkät ajat kantorepuissa voivat hidastaa lapsen motorista kehitystä Vauvan ollessa istuimessa tai kantorepussa, vaihda pään asentoa säännöllisesti oikealle ja vasemmalle Toispuoleisuuden hoidossa suosi vastakkaisista puolta syöttäessä ja kantaessa 	<ul style="list-style-type: none"> Nukuta lasta selinmakuulla Vaihtelee lapsen pään asentoa säännöllisesti oikealle ja vasemmalle Suuntaa lapsen sänky niin, että pää tai jalat ovat kohti ikkunaa tai muuta valon lähdettä Vaihtoehtoisesti vaihtelee sängyn paikkaa tai lapsen nukkumisasentoa säännöllisesti suhteessa valon lähteeseen Sängyssä tulisi olla tilaa, jotta lapsi pystyy kääntymään ja liikkumaan vapaasti Toispuoleisuuden hoidossa suosi vastakkaisista puolta
”Tummy Time”	Leikkiminen ja vuorovaikutus
<ul style="list-style-type: none"> Pidä lasta vatsamakuulla ainoastaan hereillä ja valvottuna ollessaan Lapsen tulisi viettää aikaa vatsamakuulla ensimmäisistä päivistä alkaen muutaman minuutin kerrallaan Lisää aikaa vähitellen 15-30 minuuttiin asti tai yli, kunnes lapsi alkaa kannatella omaa päätänsä Levitä leluja lapsen ympärille, jotta lapsi saa ärsykeitä eri suunnista Jos valo, äänet ja muu ympäristö kiinnittää lapsen huomion aina samaan suuntaan, tulisi lapsen paikkaa vaihdella Vanhempien tulisi kiinnittää lapsen huomio tasaisesti molemmilta puolilta Toispuoleisuuden hoidossa suosi lelujen ja muiden aktiviteettien sijoittamista vastakkaiselle puolelle 	<ul style="list-style-type: none"> Lapsella tulisi olla tilaa liikua vapaasti Lelut ja muut kiinnostavat asiat tulisi asetella lattialle tasaisesti Roikkuvia leluja tulisi välttää, koska ne passivoivat lasta ja voivat aiheuttaa niskan kiertymisen ja liiallisen ojennuksen Jos valo, äänet ja muu ympäristö kiinnittää lapsen huomion aina samaan suuntaan, tulisi lapsen asentoa ja paikkaa vaihdella Seurusteluasento mahdollistaa vuorovaikutuksen lapsen ja vanhemman välillä sekä lapsi harjoittelee käsien tuomista keskilinjaan Seurusteluasennossa juttele ja leiki lapsen kanssa Vie lelua eri suuntiin keskilinjasta. Lapsi seuraa katseellaan lelua ja anna lapsen tarttua käsillään siihen. Tällöin lapsi harjoittelee kehontuntemusta ja hahmottamista Toispuoleisuuden hoidossa suosi lelujen ja muiden aktiviteettien sijoittamista vastakkaiselle puolelle

Jos vanhemmat huomaavat lapsen suosivan toista puolta, vanhemmat voivat käyttää taulukon 3 mukaisia ohjeita myös toispuoleisuuden hoitoon. Vanhemmat voivat asetella lapselle mielenkiintoisia tavaroita vastakkaiselle puolelle ja suosia toista puolta lapsen hoidossa, syöttämisessä, kantamisessa ja muissa aktiviteeteissa. (Aarnivala ym. 2015, 1200.)

7.2 Vinokalloisuuden muut hoitokeinot

Fysioterapialla voidaan hoitaa lapsen toispuoleisuutta ja van Vlimmerenin ym. (2008, 712) satunnaistetun ja kontrolloidun tutkimuksen mukaan neljän kuukauden säännöllinen fysioterapia vähensi interventioryhmän vinokalloisuuden vakavan muodon kehittymisen riskiä 46 % kuuden kuukauden iässä ja 57 % kahdentoista kuukauden iässä. Fysioterapia sisälsi harjoitteita lapsen toispuoleisuuden vähentämiseksi ja motorisen kehityksen stimuloimiseksi, vanhempien ohjausta lapsen käsittelystä ja syöttämisestä sekä tietoa toispuoleisuuden ja vinokalloisuuden kehittymisestä. Ohjausta saaneet interventioryhmän lasten (n=33) vanhemmat syöttivät ja käsittelivät lastaan paljon symmetrisemmin, kuin kontrolliryhmän lasten (n=32) vanhemmat, jotka saivat ainoastaan esitteen vinokalloisuuden ennaltaehkäisevistä keinoista. (van Vlimmeren ym. 2008, 713, 716.)

Vinokalloisuuden yhteydessä voi ilmetä kaularangan hallinnan epätasapainoa ja KMT:a. Kaulan alueen lihaksista päänkiertäjälihaksen (*m. sternocleidomastoideus*) kireys tai vaurio johtaa lihaksen lyhenemiseen, joka vaikuttaa pään kehitykseen. Lihaskireyksien aikaisella tunnistamisella ja hoidon aloittamisella voidaan vaikuttaa liikeratojen rajoittuneisuuteen sekä vinokalloisuuden kehittymiseen. (Bialocerkowski ym. 2008, 584; Aarnivala ym. 2015, 1206.) Lapsen pään liikkeen rajoittuminen ja kaulan alueen lihasepätasapaino vaikuttavat pään rotaatio- ja lateraalisuunnan liikkeisiin. Hoitokeinoina käytetään kaulan alueen lihaksien venytyksiä. (Aarnivala ym. 2015, 1206.)

Hutchisonin ym. (2003, 317) tutkimuksessa arvioitiin pään aktiivista rotaatio-suunnan liikelaajuutta testin avulla. Testissä lapsi istui äidin polvilla ja värikäs lelu tuotiin lapsen eteen. Lelua vietiin horisontaalisesti molemmille puolille rohkaisten lasta seuraamaan lelua katseellaan, kunnes lapsi katsoi sivulle olkapäiden yli muun kehon ollessa paikallaan. Jos lapsen pää ei kääntynyt symmetrisesti molemmille puolille, voi kyseessä olla rotaatiosuunnan lihaskireys. (Hutchison ym. 2003, 317.)

Wilbrandin ym. (2013, 1218) satunnaistetussa kuuden viikon seurantatutkimuksessa todettiin muotoillun tyynyn ja lapsen kaulan lihaksille tehtävien venytysharjoitteiden olevan tehokkaita hoitokeinoja kohtalaisten ja vakavien kal-

lon muotovirheiden hoitoon. Tutkimuksessa molemmat ryhmät (n=25 ja n=25) saivat tyynyn tai venytysharjoitteiden lisäksi ohjeen pitää lastaan vatsamakuulla päivittäin hereillä ollessaan. Muotoillun tyynyn käyttö plagiokefalian ja brakykefalian yhdistelmän hoitoon oli hieman tehokkaampi verrattuna venytysharjoitteisiin. (Wilbrand ym. 2013, 1217–1218.)

Kluba ym. (2014, 684, 687) prospektiivisessä pitkittäistutkimuksessa verrattiin kypäräterapian (n=62) ja kallon normaalin kehityksen (n=66) vaikutuksia vinokalloisuuteen. Seuranta tehtiin kuuden kuukauden iästä 18,5 kuukauden ikäisiksi. Kypäräterapia on selkeästi ylivertainen konservatiiviseen hoitoon verrattuna, kun pään kasvu on voimakkaimmillaan. Kypäräterapiaa ei kuitenkaan suositella käytettäväksi pääasiallisena hoitomuotona, vaan ainoastaan vinokalloisuuden vakavimmissa muodoissa. Vinokalloisuuden lievät muodot näyttäisivät korjaantuvan kallon normaalin kehityksen mukana. (Kluba ym. 2014, 684, 687; van Wijk ym. 2014, 1.)

van Wijk ym. (2014, 1) satunnaistetun ja kontrolloidun tutkimuksen mukaan kypäräterapia (n=42) ja kallon normaali kehitys (n=42) vaikuttavat yhtä tehokkaasti vinokalloisuuteen. Kypäräterapia on tehokas hoitomuoto vinokalloisuuteen, mutta sen sivuvaikutuksien ja isojen kustannuksien vuoksi sitä ei suositella pääasiallisena hoitomuotona. Vinokalloisuuden lievät muodot korjaantuvat yleensä konservatiivisen hoidon avulla ilman kypäräterapiaa ja lapsen normaalin kehityksen mukana. Kypäräterapian raportoituja sivuvaikutuksia olivat muun muassa kipu, hikoilu, lapsen ärtyneisyys, kypärän haju sekä lapsilla oli ongelmia kypärän hyväksymisessä. Sivuvaikutuksilla ei kuitenkaan näyttänyt olevan vaikutusta lapsen motoriseen kehitykseen ja elämänlaatuun. (Kluba ym. 2014, 687; van Wijk ym. 2014, 1, 3, 6–7.)

7.3 Johtopäätökset kirjallisuuskatsauksesta

Tähän opinnäytetyöhön kerätty aineisto vastasi hyvin asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksien tulokset olivat linjassa keskenään, eikä suurempia ristiriitoja ilmennyt.

Tutkimuksiin osallistuneiden lapsien iät vaihtelivat 36 tunnista 24 kuukauteen. Mitä vanhempi lapsi on, sitä suuremmassa roolissa vinokalloisuuden parane-

misessa on lapsen normaali kehitys. Lapsen käsittelyn merkitys vinokalloisuuteen vähenee, mitä vanhempi lapsi on ja mitä enemmän lapsi liikkuu itsenäisesti. Tutkimuksien otosjoukon koko oli keskimäärin 94–139. Otosjoukot olivat tarpeeksi isoja, jotta tutkimustuloksia voitiin pitää luotettavina.

Wilbrandin ym. (2013, 1218) tutkimuksessa ilmeni, että kohtalaisissa ja vakavimmissa vinokalloisuuden muodoissa venytysharjoitteet tai muotoiltu tyyny sekä lapsen pitäminen vatsamakuulla hereillä ollessa ovat tehokkaita hoitokeinoja. Neljän kuukauden säännöllinen fysioterapia vähensi vinokalloisuuden vakavan muodon riskiä 46 %. (van Vlimmeren ym. 2008, 713, 716.) Kaulan rotaatio liikesuunnan rajoittuneisuudella ja lapsen pään asennoilla oli vaikutus vinokalloisuuden kehittymiseen. (Aarnivala ym. 2015, 1208; Hutchison ym. 2003, 321.)

Suomessa vähän käytetty kypäräterapia näyttäisi kirjallisuuskatsauksen mukaan olevan tehokas hoitokeino vinokalloisuuteen. Kypäräterapian vaikutuksia selvittäneet tutkimukset olivat hieman ristiriidassa keskenään. Molemmat tutkimukset korostavat kypäräterapian käyttöä pääasiassa kohtalaisissa tai vakavissa vinokalloisuuden muodoissa. van Wijk ym. (2014) totesi kypäräterapian olevan yhtä tehokas vinokalloisuuteen kallon luonnollisen kehityksen rinnalla, kun taas Kluban ym. (2014) mukaan kypäräterapia olisi tehokkaampaa vinokalloisuuden hoidossa, erityisesti silloin kun pään kasvu on voimakkaimmillaan. Kypäräterapian suurien kustannuksien ja sen aiheuttamien sivuvaikutusten takia hoitoa ei suositella pääasialliseksi hoitomuodoksi.

Kluban ym. (2014) kypäräterapian vaikutusta selvittävässä tutkimuksessa vanhempia kehoitettiin lisäksi jatkamaan vinokalloisuuden hoitoa heille aiemmin annettujen ohjeiden mukaan. Vanhemmat käyttivät esimerkiksi käsittelyohjeita, fysioterapeutin tai osteopaatin palveluja. Tutkimuksessa ei ilmene, oliko näillä muilla hoitokeinoilla vaikutusta tutkimuksen tuloksiin. Wilbrandin ym. (2013) tutkimuksessa verrattiin muotoillun tyynyn ja fysioterapian vaikutusta vinokalloisuuteen. Tässä tutkimuksessa vanhempia ohjeistettiin päivän mittaan pitämään lastaan vatsamakuulla hereillä ollessaan. Tutkimuksessa ei tullut ilmi, oliko tällä vaikutusta tutkimuksen tuloksiin.

Lapsen elinympäristön virikkeellisyys ja rajoittamattomuus sekä lapsen monipuoliset asennot ja käsittely ovat tärkeimpiä keinoja vinokalloisuuden ennaltaehkäisyyn. Lapsien tulisi viettää aikaa vatsallaan vähintään viisi minuuttia useamman kerran päivittäin. Yhtenäistä vatsallaan oloa kehoitettiin lisäämään 15–20 minuuttiin, kun lapsen päinhallinta oli kehittynyt.

Tekemämme kirjallisuuskatsauksen avulla saatiin vastaus asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Kirjallisuuskatsauksen perusteella lapsen yksipuolinen käsittely on yhteydessä toispuoleisuuden ja vinokalloisuuden muodostumiseen. Tämän opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen ja kirjallisuuskatsauksen tuloksien perusteella tuotettiin opas vanhemmille imeväisikäisen lapsen käsittelyyn.

8 OPPAAN TUOTTAMINEN JA ESITTELY

Oppaan tarve lähti opinnäytetyön toimeksiantajalta. Hän kertoi vinokalloisuuden olevan yleistynyt ongelma lasten fysioterapeutin työssä. Oppaan suunnittelu aloitettiin opinnäytetyön ideavaiheessa, jolloin saatiin kokonaiskuva tehtävästä työstä. Tässä vaiheessa kuitenkin jo tiesimme, että opas tulee sisältämään tietoa vinokalloisuudesta ja lapsen käsittelystä. Toimeksiantajan toiveita oppaan suhteen olivat selkeys, kuvien hyvä laatu ja riittävä määrä sekä kuvien ottaminen kotiympäristössä.

Opas toteutettiin yhdessä toimeksiantajan kanssa ja se tuotettiin Sosterin A5-kokoiseen opaspohjaan sähköisessä muodossa. Opasta jaetaan lasten fysioterapeutin vastaanotolla sekä lasten neuvolassa, jolloin voidaan vaikuttaa vinokalloisuuteen ennaltaehkäisevästi.

8.1 Oppaan suunnittelu

Suunnitteluvaiheessa tuli pohtia oppaan sisältöä, kuvien ottamista, sopimusten toteutusta ja oppaan esitestausta. Oppaan sisältö suunniteltiin seuraavantalaiseksi: kansilehti, sisällysluettelo, johdanto, teoriaa vinokalloisuudesta sekä kuvat ja ohjeet. Opas toteutettiin Sosterin valmiiseen opaspohjaan, jolloin tehtäväksi jäi sisällön suunnittelu ja toteuttaminen.

Oppaaseen oli tavoitteena saada vanhemmat ja alle kuuden kuukauden ikäinen lapsi. Muita vaihtoehtoja oppaan kuviin olivat piirroskuvat, kuvat nukken kanssa tai perheen etsiminen esimerkiksi sosiaalisen median kautta. Oppaaseen osallistuva perhe löydettiin toisen opinnäytetyöntekijän ja perheen yhteisen harrastuksen kautta.

Sovittiin, että toimeksiantaja toteuttaa oppaan esitestauksen omien asiakkaidensa kanssa. Asiakkaille suunniteltiin täytettäväksi palautekysely (liite 4). Esitestauksen tavoitteena oli kartoittaa oppaan ensimmäisen version vahvuuksia ja kehittämisehdotuksia. Palautekyselystä saadut vastaukset otettiin huomioon oppaan lopullisessa versiossa.

Vanhemmille annettava oppaan kuvausohje (liite 3) toteutettiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta kootun taulukon (taulukko 3) perusteella. Oppaan kuvausohje sisälsi oppaaseen tulevat ohjeet vanhemmille, kuvausohjeen, esimerkkikuvan sekä yleisiä ohjeita kuvauksiin. Oppaan kuvausohjeen lisäksi vanhemmille lähetettiin sopimus kuvien käytöstä (liite 2). Koska vanhemmat ottivat itse kuvat, on kuvien käyttöoikeus vanhemmilla.

8.2 Oppaan toteutus

Oppaan toteutus alkoi opinnäytetyön suunnitelman hyväksymisen jälkeen. Ennen kuvien saamista kirjoitettiin oppaan tekstiosuudet sekä hahmoteltiin kuvien ja ohjeiden asettelua ja paikkoja. Saimme vanhemmilta kuvia 58, joista valitsimme jatkoon 27 kuvaa. Näistä karsimme pois kuvat, joissa näkyivät lapsen kasvot suoraan edestä, heilahtaneet kuvat tai oppaan ohjeista poikkeavat kuvat. Pyysimme myös toimeksiantajan palautteen valituille kuville. Lopulliseen oppaaseen valittiin yhdeksän kuvaa, jotka vastasivat sisällöltään oppaan käsittelyohjeita.

Opas lähetettiin toimeksiantajalle tarkistettavaksi, jonka jälkeen saimme häneltä korjausehdotuksia. Korjausten jälkeen opas lähetettiin toimeksiantajalle esitestattavaksi. Toimeksiantaja valitsi oppaan esitestaajiksi kolme kohderyhmään kuuluvaa perhettä. Perheet tutustuivat oppaaseen ja täyttivät palautekyselyn (liite 4).

Palautekysely koostui viidestä kysymyksestä, joiden vastausvaihtoehdot olivat kyllä, ei ja avoin vastaus, mitä kehitettävää? Tällöin saatiin kattavampaa tietoa oppaan vahvuuksista ja vinkkejä mahdollisista kehittämisehdotuksista. Avomien vastauksien avulla esitestaajan on helppo antaa palautetta omin sanoin. Lyhyt kysely mahdollisti nopean vastaamisen ja se oli helppo tehdä asiakaskäynnin aikana. Taulukossa 4 esitellään palautekyselyn vastauksien yhteenveto.

Taulukko 4. Palautekyselyn vastauksien yhteenveto.

Kysymys	Kyllä (kpl)	Ei (kpl)	Mitä kehitettävää?
1. Onko oppaan ulkoasu selkeä?	3/3	0/3	
2. Onko oppaan kuvat selkeitä?	3/3	0/3	"Oli hyvä, että oli paljon havainnoivia kuvia"
3. Onko oppaan sivumäärä hyvä?	3/3	0/3	"Asia tiiviisti pienessä paketissa, sopivasti."
4. Onko teksti ymmärrettävää?	3/3	0/3	
5. Onko oppaan ohjeet selkeitä?	3/3	0/3	"Kuvia voisi olla enemmän ohjeissa / kuvilla näyttää enemmän ohjeita."

Palautekyselyn mukaan esitestaajat olivat tyytyväisiä oppaaseen, eikä korjausehdotuksia juurikaan tullut. Kaikkien vastaajien mielestä oppaan ulkoasu ja kuvat olivat selkeitä, teksti oli ymmärrettävää ja sivumäärä oli hyvä. Palautekyselyn mukaan oppaan ohjeet olivat selkeitä (taulukko 4). Yhden esitestaajan mukaan "kuvia voisi olla enemmän ohjeissa / kuvilla näyttää enemmän ohjeita". Päädyimme ehdotuksesta huolimatta pitämään valitut kuvat oppaassa, ja osa ohjeista on näkyvissä suoraan kuvissa. Lisäksi uusien kuvien ottaminen ei ollut enää mahdollista. Palautekyselyn lisäksi saimme toimeksiantajalta ohjeita oppaan viimeistelyyn. Oppaan viimeistely koostui pääasiassa pienen kirjoitusvirheiden ja lauserakenteiden korjaamisesta.

Valmiissa oppaassa (liite 5) on 14 sivua ja sen sisältö on seuraava: kansilehti, sisällysluettelo ja "lukijalle"-kappale, joka johdattelee oppaaseen ja sen käyttöön, kolme sivuinen teoriaosuus, kahdeksan sivua ohjeita ja kuvia imeväisikäisen lapsen käsittelystä, "lopuksi"-kappale sekä takakansi, jossa on toimeksiantajan yhteystiedot ja verkko-osoitteet.

Oppaan teoriaosuudessa kerrotaan: Mitä vinokalloisuus on, mistä vinokalloisuus johtuu ja miten vinokalloisuutta ennaltaehkäistään ja hoidetaan? Näiden kysymyksiä vastaukset perustuvat opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen. Teoreettinen viitekehys perustuu uusimpaan tietoon vinokalloisuudesta.

Teoriaosuuden jälkeen oppaassa esitellään ohjeet imeväisikäisen lapsen käsittelyyn sekä ohjeiden mukaiset kuvat. Kuvat ja ohjeet ovat käytännönläheisiä ja sovellettavissa perheen arkeen. Oppaan kuvat ja ohjeet perustuvat kirjallisuuskatsauksen tuloksiin sekä tuloksien pohjalta koottuun ohjeistukseen (taulukko 3). Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat koottu kymmenestä eri tutkimuksesta. Valmis opas löytyy opinnäytetyön liitteestä 5.

9 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kirjallisuuden ja tutkimustiedon avulla, miten imeväisikäisen käsittely vaikuttaa kallon muotoon ja kehitykseen sekä miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa. Tarkoituksena oli tuottaa vanhemmille opas, joka sisältää tietoa vinokalloisuudesta sekä ohjeet ja kuvat imeväisikäisen lapsen käsittelystä. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallinen opinnäytetyö on vähemmän käytetty menetelmä, joka osoittautui hyväksi valinnaksi tähän opinnäytetyöhön. Halusimme ensisijaisesti tuottaa oppaan, mutta emme tuotekehityksen kautta. Vaihtoehdoksi jäi kirjallisuuskatsauksen ja oppaan toteuttaminen sen pohjalta.

Tarve opinnäytetyöhön ja oppaaseen tuli toimeksiantajalta. Hänen mukaansa vinokalloisuus on lisääntynyt ja vanhempien monipuolinen käsittely vähentynyt, joten oppaalle oli oikea tarve. Tästä opinnäytetyöstä voi olla hyötyä kaikille lasten kanssa työskenteleville sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille ja opiskelijoille, koska opinnäytetyö antaa näyttöön perustuvaa tietoa vinokalloisuudesta ja sen yhteydestä lapsen yksipuoliseen käsittelyyn. Lisäksi opinnäytetyön ja kirjallisuuskatsauksen perusteella tuotettu opas antaa ohjeita lapsen monipuoliseen käsittelyyn.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella näyttäisi siltä, että ainoastaan suositukset nukuttamisesta selinmakuulla eivät riitä, vaan vanhemmat tarvitsevat enemmän ohjeistusta lapsen monipuolisesta ja aktiivisesta käsittelystä. Lisäksi

näyttäisi, että vanhemmat tarvitsevat ohjausta heti lapsen syntymän jälkeen. Vaikka lapsella ei olisi riskiä vinokalloisuuteen, voivat käsittelyohjeet tuoda vanhemmille itsevarmuutta lapsen käsittelyyn ja niistä voi olla hyötyä lapsen kehityksen kannalta. Vanhempien tulisi olla tietoisia yksipuolisen käsittelyn vaikutuksista lapsen kehitykseen ja mahdollisesta riskistä vinokalloisuuteen, mutta myös siitä kuinka hyvin vinokalloisuuteen voidaan vaikuttaa käsittelyn kautta. Heille olisi myös tärkeää ohjeistaa, kuinka he voivat tunnistaa ensimmäisiä merkkejä lapsen toispuoleisuudesta.

Suomessa on laajat julkisen terveydenhuollon palvelut. Vastasyntyneet lapset käyvät vähintään terveydenhoitajalla lähes kuukausittain 12 kuukauden ikään asti. Tarkastuksissa seurataan lapsen motorista kehitystä ja vanhempien hoitotottumuksia, jolloin voidaan puuttua nopeasti ilmenneisiin ongelmiin. Lapsen syntymästä lähtien tulisi vanhemmille korostaa, kuinka tärkeää on lapsen monipuolinen käsittely ja lapsen rohkaiseminen liikkumaan. Vanhempia tulee myös rohkaista ottamaan yhteyttä mieltään askarruttavissa asioissa. Tällöin kokonaisvaltainen perheen tukeminen kannustaa monipuoliseen vanhemmuuteen.

Opinnäytetyön suurimman haasteen aiheutti maailmalla levinnyt koronapandemia. Tämän vuoksi jouduimme suunnittelemaan oppaan toteutustapaa uudelleen. Ensimmäisen suunnitelman mukaan olisimme menneet perheen kotiin suorittamaan valokuvauksen, mutta koronapandemian vuoksi emme halunneet vaarantaa perheen turvallisuutta. Vaihtoehdoksi jäi kuvausohjeen teko, jonka avulla perhe suoritti kuvauksen itse.

9.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene on julkaissut suositukset eettisistä ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesta opinnäytetyöprosessista. Suositukset perustuvat lainsäädäntöön sekä tiedeyhteisön kansainvälisiin ja kansallisiin suosituksiin. (Arene 2019, 3.) Opinnäytetyöprosessin aikana olemme toimineet ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisten suositusten mukaisesti sekä noudattaneet Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (XAMK) raportointi- ja lähdemerkintäohjeita. Opinnäytetyölle tehtiin opinnäytetyösopimus ja tutkimuslupa haettiin toimeksiantajalta.

Ammatillisessa merkityksessä aiheen tutkimustietoon perehtyminen, rajaaminen ja kokoaminen kasvattavat tietotaitoja, kehittävät tutkimustaitoja ja syventävät osaamista fysioterapeutin ammattiin. Perehtyminen eettisyyteen ja muihin lakeihin on osa ammatillista toimintaa, joilla vahvistetaan tiedon oikeellisuus. (Suomen Fysioterapeutit 2016, 13, 21.) Oppaaseen koottu näyttöön perustuva tieto on konkreettinen keino opastaa vinokalloisuuden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon.

Tutkimusaineiston hakua suoritettiin useita kertoja ennen lopullisten tutkimuksien valintaa. Vinokalloisuutta on tutkittu kohtalaisesti, mutta jouduimme ottamaan mukaan yli kymmenen vuotta vanhoja tutkimuksia. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimuksien ja artikkeleiden sisältöön tutustuttiin tarkasti, jotta voitiin tunnistaa luotettavat lähteet. Osan tutkimuksista löysimme manuaalisesti muista tutkimuksista löytyneiden lähdetietojen avulla. Näiden tutkimuksien kohdalla olimme erityisen tarkkoja, että ne olivat julkaistu luotettavissa lähteissä.

Kaikki tutkimukset olivat englanninkielisiä, joten käännösvirheiden riski oli olemassa. Kävimme kuitenkin tutkimuksia yhdessä läpi, jotta minimoisimme käännösvirheiden mahdollisuuden. Viitekehykseen valittu aineisto on valittu tarkoin, jotta kerätty tieto olisi mahdollisimman monipuolista. Aineisto etsittiin eri lähteistä niin suomeksi, kuin englanniksi.

Opinnäytetyöprosessissa on tärkeää huomioida tietosuojan ja henkilötietojen turvaaminen. Opinnäytetyöhön osallistuvien henkilöllisyyttä ei tunnisteta, ellei siihen ole heidän suostumustaan. (Arene 2019, 7.) Opinnäytetyössä huolehdittiin tutkimusmateriaalien, sopimuksien ja käytettävien kuvien säilytyksestä ja poistamiseksi asianmukaisesti. Oppaaseen osallistuneen perheen ja esitetaukseen osallistuneiden henkilötietoja ei kerrottu missään vaiheessa opinnäytetyöprosessia sekä he olivat vapaaehtoisia osallistumaan opinnäytetyöprosessiin. Oppaan kuvat siirrettiin pilvipalveluun salasanan taakse. Kun valokuvat oli valittu ja siirretty oppaaseen, alkuperäiset kuvat muista tallennuksista poistettiin.

Suomen perustuslain mukaan lapsia on kohdeltava tasa-arvoisesti yksilöinä ja heidän tulee saada vaikuttaa itseään koskeviin asioihin kehitystään vastaa-

vasti. (Lastensuojelun Keskusliitto 2016, 22.) Oppaan kuviin osallistui imeväisikäinen lapsi ja hänen vanhempansa. Opinnäytetyön tekijät ja vanhemmat allekirjoittavat kirjallisen suostumuksen vanhempien ottamien kuvien käyttöön ja julkaisuun (liite 2). Lapsen iän huomioon ottaen, lapsen omaa suostumusta kuvien käyttöön ei voitu kysyä. Tällöin lapsen vanhempien suostumus oli riittävä.

9.2 Opinnäytetyöprosessi ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyöprosessi alkoi lokakuussa 2019 ja päättyi kesäkuussa 2020. Kuvassa 8 esitellään koko opinnäytetyöprosessi ideavaiheesta valmiin opinnäytetyön viimeistelyyn.



Kuva 8. Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön aihe oli meille molemmille uusi ja erittäin mielenkiintoinen. Aiheen myötä opimme, kuinka tärkeää on lapsen monipuolinen käsittely ja kuinka kokonaisvaltaisesti se voi vaikuttaa lapsen kehitykseen. Vaikka koronapandemia asetti haasteita opinnäytetyön toteutukseen, koemme onnistuneemme siinä hyvin. Mielestämme yhteistyö kaikkien siihen osallistuneiden välillä sujui todella hyvin ja hankalasta tilanteesta huolimatta saimme opinnäytetyöstä yhtenäisen kokonaisuuden. Toteutus oli tasapuolista ja olimme molemmat todella motivoituneita opinnäytetyön tekemiseen. Koko opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan rankka, mutta opettavainen taival.

Opinnäytetyöprosessi kehitti vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja sekä pitkäjänteisyyttä. Toteutimme opinnäytetyön lähes kokonaisuudessaan etänä. Pidim-

me säännöllisesti yhteyttä viestien ja puhelinpalaverien avulla toisiimme, toimeksiantajaan, ohjaajiin sekä oppaaseen osallistuneeseen perheeseen.

Opinnäytetyöprosessin aikana taito tutkimustiedon etsimiseen, tulkintaan ja vertailuun kehittyi. Haastavinta oli tutkimuksien tulostaulukoiden tulkitseminen. Opimme tulkitsemaan, mikä tutkimustieto oli tarpeellista opinnäytetyömme kannalta.

Jatkotutkimusehdotuksena olisi mielenkiintoista tutkia, millä tavoin vinokalloisuus vaikuttaa lapsen kehitykseen yli vuoden ikäisillä lapsilla. Lisäksi seuranta tutkimuksen tekeminen kohderyhmään kuuluvien perheiden kanssa antaisi lisätietoa oppaan vaikutuksesta vinokalloisuuteen.

LÄHTEET

7. Lapsena kuolleiden määrä on puolittunut 20 vuodessa. 2018. Tilastokeskus. Päivitetty 17.12.2018. Saatavissa:

https://www.tilastokeskus.fi/til/ksyyt/2017/ksyyt_2017_2018-12-17_kat_007_fi.html [viitattu 25.1.2020].

Aarnivala, H. 2017. Deformational plagiocephaly: prevalence, quantification and prevention of acquired cranial asymmetry in infants. Oulun Yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526215488.pdf> [viitattu 4.3.2020].

Aarnivala, H., Vuollo, V., Harila, V., Heikkinen, T., Pirttiniemi, P. & Valkama, A.M. 2015. Preventing deformational plagiocephaly through parent guidance: a randomized, controlled trial. *European Journal of Pediatrics* 174, 1197–1208. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 18.4.2020].

Arene. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<http://www.arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/> [viitattu 24.2.2020].

Bialocerkowski, A., Vladusic, S. & Wei Ng, C. 2008. Prevalence, risk factors and natural history of positional plagiocephaly: a systematic review. *Development Medicine & Child Neurology* 50, 577–586. Saatavissa:

<https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 18.4.2020].

Cavalier, A., Picot, M-C., Artiaga, C., Mazurier, E., Amilhau, M-O., Froye, E., Captier, G. & Picaud, J-C. 2011. Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. *Early Human Development* 87, 537–543. Saatavissa:

<https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 18.4.2020].

Collett, B., Breiger, D., King, D., Cunningham, M. & Speltz, M. 2005. Neurodevelopmental Implications of Deformational Plagiocephaly. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3393045/pdf/nihms386844.pdf> [viitattu 24.2.2020].

Hayward, R., Dunaway, D. & Jones, M.B. 2010. The Clinical Management of Craniosynostosis. E-kirja. London: Cambridge University Press. Saatavissa:

<https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 20.3.2020].

Hukki, J., Saarinen, P., Kangasniemi, M. & Niemelä, M. 2007. Yksinkertaiset kraniosynostoosit. PDF-dokumentti. Saatavissa:

https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/toolonsairaala/osastot/husuke/kallon_saumojen_luutumishairiot/Documents/Yksinkertaiset%20kraniosynostoosit.pdf [viitattu 5.1.2020].

Hukki, J., Vuola, P. & Leikola, J. 2013. Lapsen kallon poikkeavan muodon diagnostiikka. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/toolonsairaala/osastot/husuke/Documents/Lapsen%20kallon%20poikkeavan%20muodon%20diagnostiikka.pdf> [viitattu 5.1.2020].

Hutchison, B.L., Thompson, J. & Mitchell, E. 2003. Determinants of Non-synostotic Plagiocephaly: A Case-Control Study. *Pediatrics* 112, 316–324. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 17.4.2020].

Jin, S-W., Sim, K-B. & Kim, S-D. 2016. Development of the Normal Cranial Vault: An Embryologic Review. *Journal of Korean Neurosurgical Society* 59 (3), 192–196. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4877539/> [viitattu 15.2.2020].

Kack Flannery, A.B., Looman, W.S. & Kemper, K. 2012. Evidence-Based Care of the Child With Deformational Plagiocephaly, Part II: Management. *Journal of Pediatric Health Care* 26 (5), 320–331. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 9.2.2020].

Kallon luiden luutumisen aiheuttamat ongelmat s.a. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ppshp.fi/Toimipaikat/Lapset-ja-nuoret/Oulun-Craniofaciaalikeskus/Pages/Kallon-luiden-luutumisen-aiheuttamat-ongelmat.aspx> [viitattu 16.2.2020].

Kamat, D., Adam, H., Baum, R., Bhatia, J., Campbell, D., D'Alessandro, D., DeWitt, T., Meschan Foy, J., Kaviani, A., Kelleher, K., McInerney, T., Miller, A., Rosenbloom, S.T., Severson, M., Shah, S. & Wilson, K. 2018. Quick Reference Guide to Pediatric Care. E-kirja. Illinois: United States American Academy of Pediatrics. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 27.1.2020].

Kasvun ja kehityksen tukeminen. 2018. Sosteri. WWW-dokumentti. Päivitetty 15.5.2018. Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/palvelut/palvelut-kohderyhmittain/lapset-nuoret-ja-perheet/kasvun-ja-kehityksen-tukeminen/> [viitattu 12.2.2020].

Katajamäki, M. & Gyldén, O. 2017. Suomalainen vauvakirja. Helsinki: Otava.

Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro.

Kenner, C. & Lott, J. 2014. Comprehensive Neonatal Nursing Care. E-kirja. New York: Springer Publishing Company. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 24.1.2020].

Kiintymyssuhteen merkitys ja sen tukeminen. 2019. Terveystieteiden tutkimuskeskus. WWW-dokumentti. Päivitetty: 26.8.2019. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/vammaisuus-yhteiskunnassa/vammainen-henkilo-vanhempana/kiintymyssuhteen-merkitys-ja-sen-tukeminen#kiintymyssuhteen-kehittyminen> [viitattu 21.3.2020].

Kim, J-K., Kwon, D. & Park, G-Y. 2014. A New Ultrasound Method for Assessment of Head Shape Change in Infants with Plagiocephaly. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.e-arm.org/upload/pdf/arm-38-541.pdf> [viitattu 10.2.2020].

Kluba, S., Kraut, W., Calgeer, B., Reinert, R. & Krimmel, M. 2014. Treatment of positional plagiocephaly – Helmet or no helmet? *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 42, 683–688. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 19.4.2020].

Lastensuojelun Keskusliitto. 2016. Lapsen yksityisyyden suoja digitaalisessa mediassa. PFD-dokumentti. Saatavissa: <https://indd.adobe.com/view/b831295d-ee19-4e67-a9fb-6581e1c227a4> [viitattu 24.2.2020].

Lapsen ja vanhemman varhainen vuorovaikutus. 2018. Mannerheimin lastensuojeluliitto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/vanhemmuus-ja-kasvatus/lapsen-ja-vanhemman-varhainen-vuorovaikutus/> [viitattu 21.3.2020]

Leung, A., Mandrusiak, A., Watter, P., Gavranich, J. & Johnston, L.M. 2017. Impact of Parent Practices of Infant Positioning on Head Orientation Profile and Development of Positional Plagiocephaly in Healthy Term Infants. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics* 38, 1–14. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01942638.2017.1287811> [viitattu 19.4.2020].

Looman, W.S. & Kack Flannery, A.B. 2012. Evidence-Based Care of the Child with Deformational Plagiocephaly, Part I: Assessment and Diagnosis. *Journal of Pediatric Health Care* 26 (4), 242–250. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 22.1.2020].

Moeckel, E. & Mitha, N. 2008. Textbook of Pediatric Osteopathy. E-kirja. München: Churchill Livingstone Elsevier. Saatavissa: <https://books.google.fi/books?id=Y9Dpcqr7PZMC&lpg=PA312&ots=NWVhLePBdO&dq=baby%20head%20palpation%20plagiocephaly&hl=fi&pg=PP1#v=onepage&q=head%20palpation&f=false> [viitattu 12.2.2020].

Morris, D. 2008. Vauva. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ojanen, T., Ritmala, M., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2013. Lapsen aika. 12.-15. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Organisaatio. 2018. Sosteri. WWW-dokumentti. Päivitetty 19.12.2019. Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/sosteri/organisaatio/> [viitattu 29.12.2019].

Orthomerica Products. 2016. Deformational Plagiocephaly. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.cappskids.org/deformational-plagiocephaly/> [viitattu 7.1.2020].

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. Analyysi ja tulkinta. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3.html [viitattu 25.4.2020].

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. Teemoittelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html [viitattu 4.3.2020].

Salokorpi, N. 2017. Treatment of Craniosynostosis. Oulun Yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526216546.pdf> [viitattu 20.3.2020].

Salpa, P. 2007. Lapsen liikkumisen kehitys – Ensimmäinen ikävuosi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Salpa, P. & Autti-Rämö. 2010. Lapsen ensimmäinen vuosi – Kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä? Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Sariola, H., Frilander, M., Heino, T., Jernvell, J., Partanen, J., Sainio, K., Salminen, M., Thesleff, I. & Wartiovaara, K. 2015. Kehitysbiologia – Solusta yksilöksi. 2., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.
- Siegenthaler, M.H. 2015. Methods to Diagnose, Classify, and Monitor Infantile Deformational Plagiocephaly and Brachycephaly: A Narrative Review. *Journal of Chiropractic Medicine* 14, 191–204. <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 20.2.2020].
- Speltz, ML., Collett, BR., Stott-Miller, M., Starr, JR., Heike, C. & Wolfram-Aduan, AM. 2010. Deformational plagiocephaly delays motor skill development in 6-month-old infants. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(10\)00595-0/pdf](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(10)00595-0/pdf) [viitattu 27.2.2020].
- Solutukirangan formiinit edesauttavat syövän leviämistä. 2015. Terveysportti. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/uutissorvi_uusi.uutissivu?p_uutis_id=18087&p_palsta_id=23 [viitattu 16.2.2020].
- Suomen Fysioterapeutit. 2016. Fysioterapeutin ydinosaaminen. PDF-tiedosto. Saatavissa: <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf> [viitattu 18.5.2020].
- Sääkslahti, A. 2018. Liikunta varhaiskasvatuksessa. E-kirja. Jyväskylä: Ps-kustannus. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 24.3.2020].
- Thorne, C., Gurtner, G.C., Chung, K.C., Gosain, A., Mehrara, B.J., Rubin, P. & Spear, S.L. 2013. Grabb and Smith's Plastic Surgery. E-kirja. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 23.1.2020.]
- van Vlimmeren, L., van Der Graaf, Y., Boere-Boonekamp, M., L'Hoir, M., Helden, P. & Engelbert, R. 2008. Effect of Pediatric Physical Therapy on Deformational Plagiocephaly in Children with Positional Preference. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 162 (8), 712–718. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 28.4.2020].
- van Vlimmeren, L., van Der Graaf, Y., Boere-Boonekamp, M., L'Hoir, M., Helden, P. & Engelbert, R. 2007. Risk Factors for Deformational Plagiocephaly at Birth and at 7 Weeks of Age: A Prospective Cohort Study. *Pediatrics* 119 (2), 408–418. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 18.4.2020].
- van Wijk, R.M., van Vlimmeren, L., Groothuis-Oudshoorn, C.G.M., van der Ploeg, C.P.B., IJzerman, M.J & Boere-Boonekamp, M. 2014. Helmet therapy in infants with positional skull deformation: randomized controlled trial. *BMJ* 10, 1–13. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 19.4.2020].
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

When Your Child Has Congenital Muscular Torticollis. 2018. Mount Nittany Health. Päivitetty 1.5.2018. Saatavissa: <https://www.mounnittany.org/articles/healthsheets/7321> [viitattu 25.1.2020].

Wilbrand, J-F., Seidl, M., Wilbrand, M., Streckbein, P., Böttger, S., Pons-Kuehnemann, J., Hahn, A. & Howaldt, H-P. 2013. A Prospective Randomized Trial on Preventative Methods for Positional Head Deformity: Physiotherapy versus a Positioning Pillow. *The Journal of Pediatrics* 162 (6), 1216–1221. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 28.4.2020].

Wänman, A., Ernberg, M. & List, T. 2016. Orofakiaalisen kivun ja purentaelimistön toimintahäiriöiden hoito: Näyttöön perustuva lähestymistapa. *Hammaslääkärilehti* vsk. (4) 38–47. Päivitetty 19.2.2018. Saatavissa: <https://www.hammaslaakarilehti.fi/fi/tiede/orofakiaalisen-kivun-ja-purentaelimiston-toimintahairioiden-hoito-nayttoon-perustuva> [viitattu 4.3.2020].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Kallon saumat ja aukileet (Mukaillen Hukki ym. 2007)	7
Kuva 2. Tavallisimmat kallon muotovirheet (Mukaillen Hukki ym. 2007, 968) ..	9
Kuva 3. Ei-synostoottinen plagiiokefalia (Mukaillen Hukki ym. 2007, 968)	11
Kuva 4. Lievä, kohtalainen ja vakava lateraalinen vinokalloisuus. (Looman & Kack Flannery 2012, 245)	12
Kuva 5. Lievä, kohtalainen ja vakava posteriorinen vinokalloisuus. (Looman & Kack Flannery 2012, 245)	12
Kuva 6. Kongenitaalinen muskulaarinen torticollis (KMT) (When Your Child Has Congenital Muscular Torticollis 2018)	14
Kuva 7. Tutkimusaineiston teemoittelu	23
Kuva 8. Opinnäytetyöprosessi	37

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. 0–12 kuukauden ikäisen lapsen karkeamotorinen kehitys. (Mukaillen Ojanen ym. 2013, 130; Salpa 2007, 42–43, 51–52, 65–66, 75, 97)	17
Taulukko 2. Tiedonhaussa käytetyt tietokannat ja hakusanat.	22
Taulukko 3. Ohjeistus vanhemmille imeväisikäisen lapsen käsittelyyn ja hoitoon. (Mukaillen Cavalier ym. 2011, 538; Aarnivala ym. 2015, 1199–1200, 1206)	27
Taulukko 4. Palautekyselyn vastauksien yhteenveto.	33

Kirjallisuuskatsaustaulukko				
Tutkimuksen bibliografiset tiedot	Tutkimuskohde ja tutkimuskysymys	Otoskoko/ osallistujat (n=) ja menetelmät	Keskeiset tulokset tiiviisti	Hyöty opinnäyte-työhön
Aarnivala, H., Vuollo, V., Harila, V., Heikkinen, T., Pirttiniemi, P. & Valkama, A.M. 2015. Preventing deformational plagiocephaly through parent guidance: a randomized, controlled trial. <i>European Journal of Pediatrics</i> 174, 1197–1208.	Tutkittiin, onko vanhempien ohjauksella ennaltaehkäisevä vaikutus vinokalloisuuteen ja onko vinokalloisuudella ja kaularangan toispuoleisuuden yhteyttä.	Satunnaistettu ja kontrolloitu tutkimus. Interventio-ryhmä n= 55 ja kontrolliryhmä n=56. Molemmat saivat ohjeistuksen nukuttamisesta selinmakuulla ja interventio-ryhmä sai lisäksi ohjeistuksen lapsen kasvuympäristöstä, käsittelystä ja asennoista.	Vanhempien opastaminen lapsen käsittelyyn pian synnytyksen jälkeen vähensi vinokalloisuuden esiintymistä ja vakavuutta 3 kk iässä. Vinokalloisuuden yhteydessä esiintyy usein kaularangan toispuoleisuutta, mutta useimmiten se ei ole synnynnäistä.	Vanhempien ohjauksen vaikutus vinokalloisuuteen.
Cavalier, A., Picot, M-C., Artiaga, C., Mazurier, E., Amihau, M-O., Froye, E., Captier, G. & Picaud, J-C. 2011. Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. <i>Early Human Development</i> 87, 537–543.	Arvioida vastasyntyneen elinympäristössä tapahtuvan interventio-vaikutusta vinokalloisuuden esiintyvyyteen neljän ensimmäisen elinkuukauden aikana.	Interventio-ryhmä n=88 ja kontrolliryhmä n=51. Kaikki vanhemmat saivat normaalin ohjeistuksen lapsen käsittelystä ja asennoista, jotta vältettyisiin kätkytkuolemalta. Interventio-ryhmää kehoitettiin ohjeistuksen lisäksi spontaaniin ja vapaaseen fyysiseen liikkeeseen.	Synnytyksen jälkeen saatu interventio vähensi vinokalloisuuden esiintymistä.	Vanhempien ohjauksen vaikutus vinokalloisuuteen.
van Wijk, R.M., van Vlimmeren, L., Groothuis-Oudshoorn, C., Van der Ploeg, C., IJzerman, M.J & Boere-Boonekamp, M.M. 2014. Helmet therapy in infants with positional skull deformation: randomized controlled trial. <i>BMJ</i> 10, 1–13.	Tarkoituksena oli verrata kypäräterapien ja kallon luonnollisen kehityksen vaikutuksia vinokalloisuuden hoitoon 5-6 kk lapsilla.	Satunnaistettu ja kontrolloitu tutkimus. Mukana 84 lasta, joilla kohtalainen tai vakava vinokalloisuus. N=42 lasta, jotka saivat kypäräterapiaa ja n=42, joilla seurattiin kallon luonnollisen kasvun vaikutusta vinokalloisuuteen.	Kypäräterapia ja kallon luonnollinen kehitys vaikuttivat yhtä tehokkaasti vinokalloisuuden paranemiseen.	Tietoa kypäräterapiasta ja kallon luonnollisen kehityksen vaikutuksista vinokalloisuuteen.

<p>Kluba, S., Kraut, W., Calgeer, B., Reinert, S. & Krimmel, M. 2014. Treatment of positional plagiocephaly – Helmet or no helmet? <i>Journal of Cranio- Maxillo-Facial Surgery</i> 42, 683–688.</p>	<p>Tutkimus vertaili kypäräterapiää ja luonnollisen kehityksen vaikutusta vinokalloisuuden hoidossa.</p>	<p>Prospektiivinen pitkittäistutkimus, jossa oli mukana 128 lasta, joilla oli vinokalloisuus. N=62 hoidettiin kypäräterapialla ja n=66 ilman kypäräterapiää. Lapsia seurattiin 6 kk ikäisestä 18,5 kk ikäiseksi.</p>	<p>Kypäräterapia oli tehokas hoitomuoto vinokalloisuuteen, kun pään kasvu oli voimakkaimmillaan. Kypäräterapien käyttöä suositellaan vinokalloisuuden kohtalaisissa ja vakavimmissa muodoissa.</p>	<p>Tietoa kypäräterapiasta ja kallon luonnollisen kehityksen vaikutuksista vinokalloisuuteen.</p>
<p>Bialocerkowski, A., Vladusic, S. & Wei Ng, C. 2008. Prevalence, risk factors and natural history of positional plagiocephaly: a systematic review. <i>Developmental Medicine & Child Neurology</i> 50, 577–586.</p>	<p>Tarkoituksena kerätä uusinta tutkittua tietoa vinokalloisuuden yleisyydestä, riskitekijöistä ja historiasta.</p>	<p>Systemaattinen katsaus, johon valittiin 18 tutkimusta. Tutkimukset haettiin 13 eri tietokannasta ja ne oli julkaistu vuosina 1985-2007.</p>	<p>Vinokalloisuuden esiintyvyyden kasvanut viimeisen neljän vuosikymmenen aikana. Avustettu synnytys, ensimmäinen synnytys, mies sukupuoli ja pitkät ajat selinmakuulla ja kaulan ongelmat lisäävät riskiä. Plagiokefaliaa voidaan ennaltaehkäistä monipuolisilla asennoilla hereillä ja valvottuna ollessa.</p>	<p>Tietoa vinokalloisuuden riskitekijöistä ja ennaltaehkäisystä.</p>
<p>Hutchison, B.L., Thompson, J. & Mitchell E. 2003. Determinants of Nonsynostotic Plagiocephaly: A Case-Control Study. <i>Pediatrics</i> 112 (4), 316–324.</p>	<p>Tarkoituksena tunnistaa ja määritellä vinokalloisuuden liittyviä tekijöitä imeväisikäisillä lapsilla.</p>	<p>N=100 imeväisikäistä, joilla diagnosoitu vinokalloisuus (case asiakas) verrattiin n=94 muihin imeväisikäisiin, jotka oli kutsuttu kirjeitse. Lapset olivat 2-12 kk ikäisiä. Vanhempia haastatettiin esimerkiksi sosiodemografisista tekijöistä sekä synnytykseen, lapseen ja lapsen hoitoon liittyvistä tekijöistä.</p>	<p>Case asiakas oli todennäköisimmin miespuolinen, ensimmäinen lapsi ja syntynyt ennen aikaisesti. Ensimmäisen 6 viikon he todennäköisimmin nukkuivat selällään, heidän päänsä asentoa ei ollut vaihdeltu nukku- maan käydessä ja he viettivät alle 5 min päivässä vatsamakuulla.</p>	<p>Tekijöitä, jotka lisäävät vinokalloisuuden riskiä.</p>

<p>van Vlimmeren, L., van der Graaf, Y., Boere-Boonekamp, M., L'Hoir, M., Helder, P. & Engelbert, R. 2008. Effect of Pediatric Physical Therapy on Deformational Plagiocephaly in Children with Positional Preference. <i>Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine</i> 162 (8), 712–718.</p>	<p>Tarkoitus tutkia fysioterapian vaikutusta toispuoleisuuteen ja vinokalloisuuteen.</p>	<p>Satunnaistettu ja kontrolloitu tutkimus. N=65 imeväisikäistä, jotka jaettiin kahteen ryhmään. Interventoryhmän (n=33) lapset saivat fysioterapiaa ja vanhemmat ohjausta lapsen käsittelystä. Kontrolliryhmän (n=32) vanhemmat saivat esitteen vinokalloisuuden ennaltaehkäisykeinoista ilman opastusta.</p>	<p>4 kuukauden säännöllinen fysioterapia vähensi interventoryhmän riskiä vakavaan vinokalloisuuteen 46%. Fysioterapiaa saavien riski vakavaan vinokalloisuuteen oli paljon pienempi, kuin kontrolliryhmällä.</p>	<p>Fysioterapian vaikutus vinokalloisuuteen.</p>
<p>van Vlimmeren, L., van der Graaf, Y., Boere-Boonekamp, M., L'Hoir, M., Helder, P. & Engelbert, R. 2007. Risk Factors for Deformational Plagiocephaly at Birth and at 7 Weeks of Age: A Prospective Cohort Study. <i>Pediatrics</i> 119 (2), 408–418.</p>	<p>Tarkoituksena tunnistaa vinokalloisuuden riskitekijöitä 48h sisällä syntymästä 7 viikon ikään asti.</p>	<p>Kohorttitutkimus, jossa n=380 tervettä imeväisikäistä. Dataa kerättiin synnytyksestä, sosiodemografisista tekijöistä, pään muodosta, ruumiinrakenteesta, motorisesta kehityksestä, lapsen asennoista sekä lapsen hoitoon liittyvistä tekijöistä, jotka voisivat olla yhteydessä vinokalloisuuden muodostumiseen.</p>	<p>48h syntymästä: Mies-sukupuoli, äidin ensimmäinen synnytys ja brachykefalia yhdistettiin lisääntyneeseen vinokalloisuuden riskiin. 7 viikon ikäisenä: mies sukupuoli, ensimmäinen synnytys, toispuoleisuus nukkuessa ja syödessä, pullo-ruokinta, vatsamakuulla vähemmän kuin 3xpv ja hidaskas motorinen kehitys.</p>	<p>Vinokalloisuuden riskitekijät.</p>
<p>Leung, A., Mandrusiak, A., Watter, P., Gavranich, J. & Johnston, L.M. 2017. Impact of Parent Practices of Infant Positioning on Head Orientation Profile and Development of Positional Plagiocephaly in Healthy Term Infants. <i>Physical & Occupational Therapy in Pediatrics</i> 38, 1–14.</p>	<p>Tarkoituksena tutkia imeväisikäisen pään ja vartalon asentojen yhteyttä toispuoleisuuteen ja/tai vinokalloisuuteen.</p>	<p>Mukana n=94 tervettä imeväisikäistä. Kerättiin dataa kallon kliinisen tutkimuksen ja vanhempien raporttien perusteella 3, 6 ja 9 viikon ikäisinä.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan imeväisikäisen asennoilla ja käsittelyllä oli yhteys toispuoleisuuteen ja vinokalloisuuden kehittymiseen.</p>	<p>Imeväisikäisen asentojen ja käsittelyn merkitys vinokalloisuuden kehittymiseen.</p>

Liite 1/4

<p>Wilbrand, J-F., Seidl, M., Wilbrand, M., Streckbein, P., Böttger, S., Pons-Kuehnemann, J., Hahn, A. & Howaldt, H-P. 2013. A Prospective Randomized Trial on Preventative Methods for Positional Head Deformity: Physiotherapy versus a Positioning Pillow. <i>The Journal of Pediatrics</i> 162 (6), 1216–1221.</p>	<p>Tarkoituksena verrata venytysharjoitteiden ja muotoillun tyynyn vaikutusta pään muotovirheidensä hoidossa.</p>	<p>Satunnaistettu seurantatutkimus. Mukana n=50 alle viiden kk ikäistä lasta. N=20 plagiokefalia, n= 10 brakykefalia ja n=20 näiden yhdistelmä. Kaksi ryhmää, joista toinen sai venytysohjeet ja toinen muotoillun tyynyn 6 viikon ajaksi. Molempia ryhmiä kehoitettiin lisäksi pitämään lastaan vatsamakuulla pitkin päivää hereillä ollessaan. Kallon mitaukset tehtiin ennen ja jälkeen jakson.</p>	<p>Molemmat hoitokeinot johtivat kallon symmetrisyyden kehittymiseen. Lapsilla, joilla oli muotovirheidensä yhdistelmä, pään symmetrisyyden kehitys oli hieman suurempaa muotoillun tyynyn avulla.</p>	<p>Eri hoitokeinojen vaikutus vinokalloisuuteen.</p>
--	---	--	--	--

KUVIEN KÄYTTÖLUPA

Sopimus _____ ja _____ ottamien kuvien käyttöön opinnäytetyössä ja oppaassa.

Maija Sildén ja Iita Parikka tekevät opinnäytetyötä fysioterapeutin (AMK) – opintoihin liittyen. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Itä-Savon Sairaanhoidopiiri ja fysioterapeutti Heidi Sallinen. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten imeväisikäisen käsittely vaikuttaa kallon kehitykseen ja miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa. Tarkoituksena on tuottaa vanhemmille opas, joka sisältää tietoa vinokalloisuudesta sekä kuvat ja ohjeet imeväisikäisen lapsen käsittelystä.

Kuvia käytetään oppaassa, joka tulee Sosterin asiakaskäyttöön sekä on liitteenä opinnäytetyössä, joka julkaistaan ammattikorkeakoulujen julkaisuarkistossa Theseuksessa. Kuvien tekijänoikeudet ovat niiden ottajilla _____ ja _____. Kuvien käyttö ja niiden uudelleenjulkaisu on kielletty ilman erillistä lupaa tekijänoikeuslain nojalla. Kuvien ja opinnäytetyön yhteydessä ei mainita henkilötietoja tai kuvattavien nimiä. Kuviin osallistuvat ja toimeksiantaja hyväksyvät kuvat ennen niiden julkaisua. Sosteri saa oikeudet muokata ja jakaa opasta. Kun valokuvat on valittu ja siirretty oppaaseen, alkuperäiset kuvat muista tallennuksista poistetaan.

Suostumme kuvien käyttämiseen ja julkaisuun yllämainitussa opinnäytetyössä ja oppaassa. Opas on Sosterin käytössä ja opasta jaetaan sitä tarvitseville asiakkaille Sosterin henkilökunnan toimesta. Tätä sopimusta on laadittu kaksi kappaletta, yksi kuvien ottajille ja yksi opinnäytetyön tekijöille.

Kuvaajien ja niihin osallistuvien allekirjoitus

Paikkakunta ja päiväys: _____

Allekirjoitus ja nimenselvennys: _____

Allekirjoitus ja nimen selvennys: _____

Opinnäytetyön tekijöiden allekirjoitukset

Paikkakunta ja päiväys: _____

Allekirjoitus ja nimenselvennys: _____

Allekirjoitus ja nimen selvennys: _____

OPPAAN KUVAUSOHJEET

Maija Sildén ja Iita Parikka tekevät opinnäytetyötä fysioterapeutin (AMK) – opintoihin liittyen. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Itä-Savon Sairaanhoidopiiri ja fysioterapeutti Heidi Sallinen. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten imeväisikäisen käsittely vaikuttaa kallon kehitykseen ja miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa. Tarkoituksena on tuottaa vanhemmille opas, joka sisältää tietoa vinokalloisuudesta sekä kuvat ja ohjeet imeväisikäisen lapsen käsittelystä. Maailmalla vallitsevan koronatilanteen vuoksi oppaaseen osallistuva perhe ottaa kuvat tämän liitteen 3 ohjeilla.

KUVA 1. LAPSI VATSAMAKUULLA

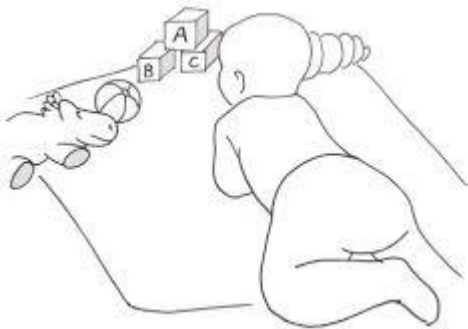
Oppaan ohjeistus vanhemmille:

- Pidä lasta vatsamakuulla ainoastaan hereillä ja valvottuna ollessaan
- Lapsen tulisi viettää aikaa vatsamakuulla ensimmäisistä päivästä alkaen muutaman minuutin kerrallaan
- Lisää aikaa vähitellen 15-30 minuuttiin asti tai yli, kunnes lapsi alkaa kannatella omaa päätänsä
- Levitä leluja lapsen ympärille, jotta lapsi saa ärsykeitä eri suunnista

Kuvausohje:

Kuvassa lapsi on lattialla vatsamakuulla. Hänen ympärilleen laitetaan muutamia leluja, joihin hänen katseensa kiinnittyy. Kuva otetaan ylhäältä tai takaviistosta, jotta kuvassa näkyy lapsi ja katseen suuntautuminen leluihin.

Esimerkkikuva:



Kuva 1. Lapsi vatsamakuulla. (Lasten fysioterapian ohje vanhemmille - vauvan pään poikkeavan muotoutumisen ehkäisy ja hoito s.a)

KUVA 2, 3, 4. LAPSEN KANTAMINEN

Oppaan ohjeistus vanhemmille:

- Kanna lasta vaihdellen molemmilla puolilla

Kuvausohje:

Lapsi on vanhemman sylissä. Ota kuvat kantamisesta niin oikealla, kuin vasemmalla puolella. Voitte ottaa näiden kuvien lisäksi halutessanne kuvia omasta tyylistänne kantaa lasta. Ota kuva sellaisesta kulmasta, että lapsen kasvot eivät näy. Voitte myös halutessanne rajata kuvan niin, että vanhemman kasvot eivät näy (kuva 4).

Esimerkkikuvat:



Kuva 2, 3 & 4. Lapsen kantaminen. (Rebecca Malachi 2020)

KUVA 5. LAPSEN SYÖTTÄMINEN

Oppaan ohjeistus vanhemmille:

- Vaihtelee säännöllisesti puolta lasta syöttäessä

Kuvausohje:

Lapsi on vanhemman sylissä ja lasta voi syöttää pullosta/imettä samalla. Kuva otetaan edestä ja vähän viistosta niin, että kasvot eivät näy. Kuvassa voi näkyä vanhemman kasvot tai rajata kasvot pois samalla tavalla kuin esimerkkikuvassa. Ota kuvat syöttämisestä niin oikealla, kuin vasemmalla puolella.

Esimerkkikuva:



Kuva 5. Lapsen syöttäminen. (Bottle Feeding Tips for Dads)

KUVA 6. LAPSEN NUKUTTAMINEN

Oppaan ohjeistus vanhemmille:

- Nukuta lasta selinmakuulla.
- Vaihtele lapsen pään asentoa säännöllisesti oikealle ja vasemmalle.
- Suuntaa lapsen sänky niin, että pää tai jalat ovat kohti ikkunaa tai muuta valon lähdettä.
- Vaihtoehtoisesti vaihtele sängyn paikkaa tai lapsen nukkumisasentoa säännöllisesti suhteessa valon lähteeseen.
- Sängyssä tulisi olla tilaa, jotta lapsi pystyy kääntymään ja liikkumaan vapaasti.

Kuvausohje:

Kuvassa lapsi on selinmakuulla sängyssä. Lapsen pää on kääntyneenä sivulle. Kuvat otetaan ylhäältä päin, jotta lapsi ja vuode tulevat kuvaan. Lapsen kasvot kääntyneenä poispäin kuvaajasta. Sängyssä voi olla petivaatteet, mutta niin että ne eivät ole lapsen päällä. Lapsen lelu tms. voi olla kuvassa mukana.

Esimerkkikuva:



Kuva 6. Lapsen nukuttaminen. (Safe Sleep for Florida Infants 2019)

KUVA 7. ISTUIMISSA ISTUMINEN

Oppaan ohjeistus vanhemmille:

- Pidä lasta mahdollisimman vähän erilaisissa istuimissa, kuten sitterissä ja autonistuimessa
- Pitkät ajat kantorepuissa voivat hidastaa lapsen motorista kehitystä
- Vauvan ollessa istuimessa tai kantorepussa, tulisi pään asentoa vaihtaa säännöllisesti oikealle ja vasemmalle

Kuvausohjeet:

Lapsi on kuvassa istuimessa, esim. sitterissä tai autonistuimessa. Kuva otetaan edestä ja yläviistosta niin, että lapsen kasvot ovat kääntyneenä toiseen suuntaan. Esimerkkikuvasta poiketen voidaan kuva ottaa enemmän sivusta,

etteivät kasvot näy tai lapsi katsoo toiseen suuntaan. Jos lapsi on autonistuimessa, kuva otetaan autossa. Sitterissä istuessa kuva otetaan sisällä. Kuvat voi ottaa myös molemmista istuimista.

Esimerkkikuva:



Kuva 7. Lapsi autonistuimessa. (Infant car seat types and safety guide 2019)

KUVA 8. "Seurusteluasento"

Oppaan ohjeistus vanhemmille:

- Seurusteluasento mahdollistaa vuorovaikutuksen kehittymisen lapsen ja vanhemman välillä.
- Seurusteluasennossa juttele ja leiki lapsen kanssa.
- Seurusteluasennossa lapsi harjoittelee käsien tuomista keskilinjaan.
- Vie lelua erisuuntiin keskilinjasta.
 - Leluina esim. pallo.
 - Lapsi seuraa katseellaan palloa ja hamuamaan käsillään. Tällöin lapsi harjoittelee kehontuntemusta ja hahmottamista.

Kuvausohjeet:

Kuvassa lapsi on vanhemman sylissä selinmakuulla. Lapsen selkä on vanhemman reisiä vasten, lapsen jalat vanhemman ylävartaloa kohti. Kuvat otetaan sivusta, jotta lapsen kasvot eivät näy. Voitte istua esimerkiksi sohvalla, tai muussa mukavassa paikassa. Kuvan voi rajata esimerkkikuvan mukaisesti, tai siinä voi näkyä vanhempi kokonaisuudessaan.

Esimerkkikuva:



Kuva 8. Seurusteluasento. (Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä 2016)

Yleisiä ohjeita kuvauksiin:

- Vanhemman ja lapsen vaatetuksella selkeä väriero
 - Vanhemmalla tummat ja lapsella vaaleat vaatteet
 - Lapsella ihonmyötäiset vaatteet, jotta lapsen asento erottuu hyvin
- Ei yrityslogoja näkyvillä vaatteissa
- Kuvat voi ottaa normaalissa asuinympäristössä
 - Tausta kuitenkin neutraali eikä taustalla olisi mitään silmiinpistävää
 - Tausta voi olla myös epätarkka ja tarkennus kuvauskohteessa

KUVALUETTELO

Kuva 1. Lasten fysioterapian ohje vanhemmille – Vauvan pään poikkeavan muotoutumisen ehkäisy ja hoito. Eksote. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<http://www.eksote.fi/terveyspalvelut/fysioterapia/lastenfysioterapia/Documents/Vauvan%20p%C3%A4%C3%A4n%20poikkeavan%20muotoutumisen%20ehk%C3%A4isy%20ja%20hoito.pdf> [viitattu 22.4.2020].

Kuva 2, 3 & 4. Rebecca Malachi. 2020. Mom Junction. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.momjunction.com/articles/ways-to-keep-your-new-born-child_0085453/](https://www.momjunction.com/articles/ways-to-keep-your-new-born-child-safe/0085453/) [viitattu 23.4.2020].

Kuva 5. 6 Bottle Feeding Tips for Dads s.a. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.drbrownsbaby.com/6-bottle-feeding-tips-for-dads/> [viitattu 23.4.2020].

Kuva 6. Safe Sleep for Florida Infants. 2019. Florida Health. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.floridahealth.gov/newsroom/2019/10/103019-safe-sleep.article.html> [viitattu 23.4.2020].

Kuva 7. Infant car seat types and safety guide. 2019. Tech for Hunt. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://techforhunt.com/infant-car-seat-types-and-safety-guide/> [viitattu 22.4.2020].

Kuva 8. Ohjeita lapsesi liikunnallisen kehityksen tukemiseksi. 2016. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.phhyky.fi/assets/files/2016/11/Vanhemmille-ohjeita-lapsen-liikunnallisen-kehityksen-tukemiseksi.pdf> [viitattu 23.4.2020].

PALAUTEKYSELY

Maija Sildén ja Iita Parikka tekevät opinnäytetyötä fysioterapeutin (AMK) – opintoihin liittyen. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Itä-Savon Sairaanhoidopiiri ja fysioterapeutti Heidi Sallinen. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten imeväisikäisen käsittely vaikuttaa kallon kehitykseen ja miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa. Tarkoituksena on tuottaa vanhemmille opas, joka sisältää tietoa vinokalloisuudesta sekä kuvat ja ohjeet imeväisikäisen lapsen käsittelystä. Kyselyn tarkoituksena on saada palautetta ja kehitysideoita vanhemmilta ja toimeksiantajalta.

Pyydämme teiltä palautetta, jotta opasta voidaan kehittää oikeaan suuntaan. Antamalla palautetta oppaan esitestauksesta, annatte samalla luvan palautteen käyttöön nimettömänä opinnäytetyössä.

Vastaa kysymyksiin 1-5 ympyröimällä vastauksesi KYLLÄ tai EI.
Kerro kehitysehdotuksesi jokaisen kysymyksen jälkeen.

1. Onko oppaan ulkoasu selkeä? KYLLÄ EI

Mitä kehitettävää?

2. Onko oppaan kuvat selkeitä? KYLLÄ EI

Mitä kehitettävää?

3. Onko oppaan sivumäärä hyvä? KYLLÄ EI

Mitä kehitettävää?

4. Onko teksti ymmärrettävää? KYLLÄ EI

Mitä kehitettävää?

5. Onko oppaan ohjeet selkeitä? KYLLÄ EI

Mitä kehitettävää?



Vinokalloisuuden
ennaltaehkäisy ja hoito

**Opas vanhemmille
imeväisikäisen lapsen
käsittelyyn**

+ SOSTERI

Sisällysluettelo

Sisällys	2
Lukijalle	3
Vinokalloisuus eli ei-synostoottinen plagiokefalia.....	4
”Tummy Time”	6
Lapsen kantaminen	7
Lapsen syöttäminen	8
Lapsen nukuttaminen	9
Istuimissa istuminen	10
Lapsen ja vanhempien välinen vuorovaikutus	11
Lopuksi	13
Yhteystietoja	

Lukijalle

Tämä opas on tarkoitettu kaikille vanhemmille. Oppaan tarkoituksena on antaa teille tietoa vinokalloisuudesta ja ohjeita sen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon.

Oppaassa on ohjeita lapsen monipuoliseen käsittelyyn, mitkä vinokalloisuuden ennaltaehkäisyyn lisäksi tukevat monipuolisesti lapsen kehitystä sekä kehittävät teidän ja lapsenne välistä suhdetta.

Tärkeintä on, että te ja lapsi voitte hyvin. Jos lapsi on herkkäuninen tai asennon vaihtelu esimerkiksi syöttäessä on hankalaa, voidaan asentojen ja puolen vaihtelua huomioida enemmän muissa tilanteissa.

Tämä opas on laadittu fysioterapeuttikoulutuksen opinnäytetyönä Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulun Savonlinnan Kampuksella ja yhteistyössä Itä-Savon sairaanhoitopiirin Kuntayhtymän kanssa.

Vinokalloisuus eli ei-synostoottinen plagiokefalia

Mitä vinokalloisuus on?

Vinokalloisuus tarkoittaa kallon litteyttä tai epäsymmetriaa. Litteys voi tulla kallon takaosaan, sivulle tai keskelle.

Mistä vinokalloisuus johtuu?

Vastasyntyneellä kallon luulevyt ovat irrallaan toisistaan, mikä mahdollistaa kallon muotoutumisen. Vinokalloisuuden aiheuttaa kalloon kohdistuva ulkoinen paine, joka voi olla seurausta pitkistä ajoista selinmakuulla tai yksipuolisesta käsittelystä.

Miten vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa?

Vinokalloisuutta voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa monipuolisella käsittelyllä ja rohkaisemalla lasta liikkumaan. Vastasyntynyt ei vielä kykene kannattelemaan päätään, joten on tärkeää vaihdella lapsen pään asentoa vuorotellen vasemmalle ja oikealle. Näin kalloon ei kohdistu painetta samaan kohtaan.

Lapsen yksipuolinen käsittely ja vähäinen asentojen vaihtelu voi vaikuttaa kehityksen hidastumiseen, joka johtaa toisen puolen suosimiseen ja loppujen lopuksi vinokalloisuuteen.



Normaali kallo



Litteys kallon sivuosassa



Litteys kallon takaosassa

5

"Tummy Time"

- Pidä lasta vatsamakuulla ainoastaan hereillä ja valvottuna ollessaan.
- Lapsen tulisi viettää aikaa vatsamakuulla ensimmäisistä päivistä alkaen muutaman minuutin kerrallaan.
- Lisää aikaa vähitellen 15-30 minuuttiin asti tai yli, kunnes lapsi alkaa kannatella päätään.
- Levitä leluja lapsen ympärille, jotta lapsi saa ärsykeitä eri suunnista.
- Jos valot, äänet ja muu ympäristö kiinnittää lapsen huomion aina samaan suuntaan, tulisi lapsen paikkaa vaihdella.
- Roikkuvia leluja tulisi välttää, koska ne passivoivat lasta ja voivat aiheuttaa niskan kiertymisen ja liiallisen ojennuksen.



6

Lapsen kantaminen

- Kanna lasta vaihdellen molemmilla puolilla.



Lapsen syöttäminen

- Vaihtelee säännöllisesti puolta lasta syöttäessä.



Lapsen nukuttaminen



- Nukuta lasta selinmakuulla.
- Vaihtele lapsen pään asentoa säännöllisesti oikealle ja vasemmalle.
- Vaihtoehtoisesti vaihtele sängyn paikkaa tai lapsen nukkumisasentoa säännöllisesti suhteessa valon lähteeseen.
- Sängyssä tulisi olla tilaa, jotta lapsi pystyy kääntymään ja liikkumaan vapaasti.
- Suuntaa lapsen sänky niin, että pää tai jalat ovat kohti ikkunaa tai muuta valon lähdettä.

Istuimissa istuminen

- Pidä lasta mahdollisimman vähän erilaisissa istuimissa, kuten sitterissä ja autonistuimessa.
- Vauvan ollessa istuimessa tai kantorepussa, tulisi pään asentoa vaihtaa säännöllisesti oikealle ja vasemmalle.
- Pitkät ajat kantorepuissa voivat hidastaa lapsen motorista kehitystä.



Lapsen ja vanhempien välinen vuorovaikutus

- Seurusteluasento mahdollistaa vuorovaikutuksen kehittymisen lapsen ja vanhemman välillä.
- Seurusteluasennossa juttele ja leiki lapsen kanssa.



Lapsen ja vanhempien välinen vuorovaikutus

- Seurusteluasennossa lapsi voi harjoitella käsien tuomista keskilinjaan.
 - Anna lapsen kohdistaa katsetta ja käsiään leluun.
 - Voit viedä lelua keskelle ja eri suuntiin keskilinjasta.



Lopuksi

Lapsen vinokalloisuus on lähes aina hoidettavissa vanhempien aktiivisella ja monipuolisella käsittelyllä sekä rohkaisemalla lasta liikkumaan.

Fysioterapeutit, neuvolahenkilöstö ja muut terveydenhuollon ammattilaiset ovat tarvittaessa valmiita auttamaan ja vastaamaan kysymyksiisi.

Tämä opas on osa opinnäytetyötä, joka on luettavissa kokonaisuudessaan Ammattikorkeakoulujen julkaisuarkistossa Theseuksessa.

Teksti: Iita Parikka ja Maija Sildén

Opinnäytetyön raportti kokonaisuudessaan:

www.theseus.fi

Vinokalloisuuden ennaltaehkäisy ja hoito -
Opas vanhemmilla imeväisikäisen lapsen käsittelyyn.

Itä-Savon sairaanhoitopiiri
<https://www.sosteri.fi/>

Sosterin fysioterapiayksikkö
<https://www.sosteri.fi/palvelut/terveyden-ja-sairauden-hoito/keskussairaalan-palvelut/poliklinikat/yksilofysioyksikko/>