



Työpajamateriaalin tuottaminen imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta sairaanhoitajaopiskelijoille

Honkanen Jenna, Lepistö Roosa & Olander Minja

Laurea-ammattikorkeakoulu

Työpajamateriaalin tuottaminen imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta sairaanhoitajaopiskelijoille

Honkanen Jenna, Lepistö Roosa &
Olander Minja
Sairaanhoitaja (AMK)
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2023

Honkanen Jenna, Lepistö Roosa & Olander Minja

**Työpajamateriaalin tuottaminen imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta
sairaanhoitajaopiskelijoille**

Vuosi

2023

Sivumäärä

61

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää opetuksen tueksi työpajamateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta huomioiden pedagogisesti laadukkaan opetusmateriaalin piirteet. Työpajamateriaali sisältää kuvalliset sekä kirjalliset ohjeistukset nenämahaletkun oikeaoppisesta laittamisesta. Ajantasaisella luotettavalla opetusmateriaalilla pyritään lisäämään osaamista ja tietämystä nenämahaletkun laitosta imeväisikäiselle sekä vanhemman huomioimisesta ja ohjauksesta sairaalaolosuhteissa. Riittävällä osaamisella pystytään ennaltaehkäisemään vaaratapahtumia tai niistä aiheutuvia kuolemia.

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistehtävänä yhteistyössä Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa. Teorian pohjalta suunniteltiin ja kuvattiin työpajamateriaali, josta tehtiin laminoitu paperillinen versio sekä sähköinen versio, joka on luettavissa QR-koodin avulla. Työpajamateriaalia testattiin syyskuun 2023 lastenhoitotyön työpajoissa. Palautetta kerättiin sähköisen Google Forms -kyselyn avulla sairaanhoitajaopiskelijoilta työpajan päätteeksi. Tulosten perusteella suurin osa vastanneista oli tyytyväisiä työpajamateriaaliin. Työpajamateriaali koettiin selkeänä ja hyödyllisenä oppimisen kannalta. Saatujen kehitysehdotuksien avulla työpajamateriaalia viimeisteltiin ja valmis materiaali luovutettiin Laurean ammattikorkeakoulun käyttöön.

Asiasanat: imeväisikäinen, nenämahaletku, sairaanhoitajaopiskelija, perhehoitotyö

Honkanen Jenna, Lepistö Roosa & Olander Minja

Development of workshop material on infant nasogastric tube placement

Year	2023	Pages	61
------	------	-------	----

The purpose of the thesis was to develop workshop material for nursing students on infant nasogastric tube insertion to support teaching, taking into account the characteristics of pedagogically high-quality teaching material. The workshop material contains pictorial and written instructions on the correct placement of the nasogastric tube. Up-to-date, reliable educational materials aim to increase knowledge and understanding of nasogastric tube insertion for infants, as well as parental attention and guidance in the hospital setting. With sufficient expertise, it is possible to prevent dangerous events or deaths resulting from them.

The thesis was carried out as a development task in cooperation with Laurea University of Applied Sciences. Based on the theory, the workshop material was planned and shot, which was created as laminated paper version and an electronic version that can be read using a QR code. The workshop material was tested in the childcare workshops in September 2023. Feedback was collected using an electronic Google Forms -survey from nursing students at the end of the workshop. Based on the results, the majority of respondents were satisfied with the workshop material. The workshop material was perceived as clear and useful for learning. With the assistance of the received suggestions, the workshop material was finalised, and the finished material was handed over to Laurea University of Applied Sciences for further use.

Keywords: infant, nasogastric tube, nursing student, family care

1	Johdanto	6
2	Imeväisikäisen kehitys ja ravitseminen.....	7
2.1	Fyysinen ja motorinen kasvu	7
2.2	Kognitiivinen ja aistien kehitys	8
2.3	Psykososiaalinen ja kommunikoinnin kehitys	9
2.4	Terveen imeväisikäisen ravitseminen.....	9
3	Imeväisikäisen enteraalinen ravitseminen	12
3.1	Sairaana imeväisikäisen ravitsemukselliset tarpeet	12
3.2	Enteraalisen ravitsemuksen käyttötarkoitukset ja vasta-aiheet.....	14
3.3	Nenämahaletkun käyttöön liittyvät haitat	16
3.4	Enteraalinen ravitseminen nenämahaletkuun	17
4	Nenämahaletku imeväisikäisen ravitsemuksen tukena	19
4.1	Nenämahaletkun laittaminen	19
4.2	Nenämahaletkun laitton ja käytön kirjaaminen	21
4.3	Nenämahaletkun poistaminen.....	21
5	Vanhempien tukeminen ja ohjaus sairaalahoidon aikana	22
5.1	Perhehoitotyö sairaalassa	22
5.2	Lapsen sairastuminen kriisinä	24
5.3	Vanhempien ohjaus nenämahaletkun laitton yhteydessä	25
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite.....	27
7	Työpajamateriaalin kehittäminen	27
7.1	Opinnäytetyön kehittämistarve ja kohderyhmä	27
7.2	Laadukas työpajamateriaali	29
7.3	Työpajamateriaalin suunnittelu	30
7.4	Työpajamateriaalin toteutus.....	33
7.5	Työpajamateriaalin arviointi	35
7.6	Testauksen tulokset	35
8	Arviointi.....	38
8.1	Eettisyys	38
8.2	Luotettavuus	39
8.3	Pohdinta	42
	Lähteet	44
	Kuviot.....	55
	Taulukot.....	55
	Liitteet	56

1 Johdanto

Imeväisikäisyydellä tarkoitetaan alle 12 kuukauden ikäisiä lapsia. Terveen lapsen kasvu tapahtuu yksilöllisesti ja se on vakaata sekä järjestelmällistä. Lapsen sairastuminen voi vaikuttaa haitallisesti lapsen kasvuun ja kehitykseen. Kun lapsi ei pysty tai jaksa syödä riittävästi ja tavoitteena on turvata lapsen normaali kasvu ja kehitys, voidaan lapselle laittaa nenämahaletku ravinnon saannin turvaamiseksi. Jo heti syntymän jälkeen lapsen ravinnon tarve kasvaa nopeasti ja noin viikon iästä alkaen terve lapsi yleensä syö äidinmaitoa jo 150-200 millilitraa per painokilo. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021; Terveyskylä 2019; Tays 2022b.) Nenämahaletku on nenän kautta kuljetettava letku, joka kulkee ruokatorvea pitkin mahalaukkuun. Nenämahaletkua voidaan käyttää syöttöletkuna, nesteytyksen apuna sekä lääkitsemisen toteutuksessa. Sairailla lapsilla on suurentunut vajaaravitsemusriski, jonka vuoksi nenämahaletkua voidaan käyttää tarvittaessa lapsen ravinnonsaannin turvaamisessa. Sairastuneen lapsen proteiinin sekä energian tarve voi lisääntyä sairauden myötä, jolloin ravinto, kuten äidinmaidon korvike tai letkuravintovalmisteet muokataan lapsen tarpeen mukaiseksi. Lapsen kehon toimintaan, rakenteisiin sekä aineenvaihduntaa voi pysyvästi vaikuttaa lapsen ravitsemus ensimmäisinä elinvuosina. (Merras-Salmio, Tuokkola, Strengell & Ashorn 2014, 2254-64; Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 257-258; Terveyskylä 2017.)

Lapsen sairastuminen voi vaikuttaa perheen sisäisiin suhteisiin, kuten parisuhteeseen ja sisarusten välisiin suhteisiin sekä vanhemman ja lapsen väliseen kiintymyssuhteen muodostumiseen, jonka vuoksi perhehoitotyö on tärkeä osa sairaan lapsen hoitoa. Perhehoitotyö tukee sekä lapsen että vanhempien kehitystä ja hyvinvointia. Vanhempia on hyvä osallistaa lapsen hoitoon, sillä vanhemmat ovat lapsen asiantuntijoita ja hoitoon osallistuminen tukee lapsen ja vanhemman jaksamista. Arjen muuttuessa lapsen pitkäaikaissairauden myötä korostuu perheen ulkopuolisen tuen ja avun tarkeys. (International Family Nursing Association 2020; Sosiaali- ja terveysministeriö 2022; Hakulinen, Uotila-Laine & Koivumäki 2022; National Library of Medicine 2020.)

Tämän opinnäytetyö toteutettiin kehittämistehtävänä yhteistyössä Laurea ammattikorkeakoulun kanssa. Tarkoituksena oli kehittää työpajamateriaali eli ohjeistus imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta sairaanhoitajaopiskelijoille laadukkaana opetuksen tueksi. Työpajamateriaalia käytetään oppimisen tukena lasten hoitotyön opinnoissa. Työpajalla tarkoitetaan oppimisympäristöä, joka muodostuu erilaisista materiaaleista ja tehtävistä. Opinnäytetyöllä pyrittiin selvittämään imeväisikäisen nenämahaletkun laitton syyt sekä löytämään turvalliset ja oikeaoppiset ohjeet toimenpiteen toteuttamiseen. Työpajamateriaalissa tuotiin esille kliinisen hoitotyön lisäksi perhehoitotyön sekä vanhempien

ohjauksen ja tukemisen näkökulmaa, sillä vanhempien merkitys lapsen hoitotyössä on hyvin merkityksellinen. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuotetun materiaalin avulla opettaa sairaanhoitajaopiskelijoita laittamaan nenämahaletku oikeaoppisesti ja turvallisesti imeväisikäiselle lapselle sairaalaolosuhteissa sekä ottamaan huomioon vanhemmat nenämahaletkun laittamisen yhteydessä. Riittäväällä osaamisella pystytään ehkäisemään hoitovirheitä ja mahdollisia kuolemantuottamuksia. Tavoitteena oli yhdistää teoreettinen sekä käytännön tieto toisiinsa visuaaliseksi kokonaisuudeksi.

2 Imeväisikäisen kehitys ja ravitsemus

Heti syntymästä lähtien lapsi tarvitsee vuorovaikutussuhdetta kehittyäkseen. Perusturva- ja hoiva ovat tärkeä edellytys lapsen kasvu. Itkeminen on pienen lapsen vuorovaikutusta, jolla hän ilmaisee perustarpeitaan. Terveen lapsen kasvu on vakaata ja järjestelmällistä. On kuitenkin tärkeää muistaa, että jokainen lapsi on omanlaisensa yksilö ja kasvun kehittyminen tapahtuu yksilöllisesti. (Tays 2022b; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2021; Terveyskylä 2019.)

2.1 Fyysinen ja motorinen kasvu

Terveen vastasyntyneen keskimääräinen pituus on 48-53 senttimetriä, paino 2 500-4 500 grammaa ja päänympäryys noin 35 senttimetriä. Vastasyntyneellä paino laskee syntymäpainosta ensimmäisten päivien aikana 5-10 prosenttia ja saavuttaa uudestaan syntymäpainonsa 7-10 vuorokauden kuluessa. 1-2 kuukauden ikäisenä fyysinen kehitys on nopeaa. Pään taka-aukile sulkeutuu kahden kuukauden aikana syntymästä. Kolmen kuukauden ikäisenä heijasteet alkavat häviämään. 4-5 kuukauden ikäisenä lapsen paino on kaksinkertaistunut syntymäpainoon nähden. 6-7 kuukauden ikäisenä syntymäpaino on kaksinkertaistunut, pituutta lisääntynyt noin 15 senttimetriä ja alaleuan hampaat alkavat puhkeamaan. 10-12 kuukauden iässä syntymäpaino kolminkertaistuu ja pituutta kasvanut lisää noin 25 senttimetriä. Lapsen kasvua arvioidaan kasvukäyrillä yksilöllisesti, jossa tarkastellaan lapsen painoa, pituutta ja päänympäryksen kasvua suhteessa lapsen omaan kasvuun. Ensimmäisen vuoden aikana lapsen luut luutuvat, lihakset kasvavat ja aivot kehittyvät. Syllissä pitämisellä ja kosketuksella on tärkeä merkitys, sillä se auttaa lasta oman kehon hahmottamisessa. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 20-23; Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2012, 12-13, 24-25.) Vastasyntyneillä on automaattisia refleksejä, joita kutsutaan heijasteiksi. Heijasteita säätelevät aivorunko ja selkäydin. Erilaiset heijasteet kehittyvät imeväisikäiselle ensimmäisten viikkojen aikana ja alkavat häviämään 3-4 kuukauden ikäisenä, tämä tekee mahdolliseksi lapsen motoristen taitojen kehittymisen. Imeväisikäisen motoriseen kehitykseen vaikuttavat yhteistuloksena perimän säätelemä kasvu sekä aivojen kehittymisen ja harjaantuminen. Ensiksi lapsella kehittyvät

karkeamotoriikka eli isojen lihasryhmien hallinta, joka mahdollistaa lapsen kokonaisvaltaiset liikkeet esimerkiksi liikkumisen. Tämän jälkeen lapsen hienomotoriikka eli pienten lihasten hallinta alkaa kehittymään, joka mahdollistaa hienomotoriset liikkeet esimerkiksi käsien toiminnoissa. 1-2 kuukauden ikäisenä karkeamotoriikka kehittyy ja lapsi alkaa kohottamaan päätään vatsamakuulla ollessaan sekä heiluttelee käsiään ja jalkojaan. Hienomotoriset taidot alkavat kehittymään, lapsella on käsissä tarttumisheijaste sekä hän alkaa kohdistamaan katsettaan. Kolmen kuukauden ikäisenä karkeamotorisista taidoista lapsi oppii laittamaan käden suuhun, nojautumaan käsivarsiensa varassa sekä osaa kohottaa päätään vatsamakuulla. Lapsi alkaa myös kurkottelemaan esineitä ja asioita. 4-5 kuukauden ikäisenä lapsi oppii kääntymään vatsamakuulta selinmakuulle sekä istumaan tuetusti lyhyitä aikoja. Hienomotoriikka kehittyy ja lapsi kurkottelee esineitä ja asioita kaksin käsin. 6-7 kuukauden ikäisenä lapsi oppii pitämään kiinni tuttipullostaan, osaa tarttua yhdellä kädellä esineisiin ja asioihin sekä poimia maasta esineitä. 8-9 kuukauden ikäisenä lapsi oppii ryömimään, konttaamaan sekä istumaan ilman tukea. Tällöin myös käsien hienomotoriikka kehittyy ja lapselle kehittyy pinsettiote sekä pystyy käyttämään molempia käsiä samanaikaisesti. 10-12 kuukauden ikäisenä lapsen sormien hallinta kehittyy ja hän oppii seisomaan ilman tukea, kävelemään tuetusti ja kiipeämään portaita sekä opettelemaan syömään ja riisuutumaan. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 20-23; Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 24-25; Adolph & Robinson 2015.)

2.2 Kognitiivinen ja aistien kehitys

Syntymästä lähtien lapsen kaikki aistit toimivat, joista heti vahvimmillaan on tuntoaisti, sillä iholla sijaistee paljon hermopäätteitä. Lapsen näkö-, kuulo- ja makuaisti kehittyvät pikkuhiljaa lapsen kasvaessa. 1-3 kuukauden ikäisenä refleksikyky kehittyy. Yksikuukautinen huomaa kirkkaita kohteita, jos se on suoraan hänen näkökentässään. Kaksikuukautinen oppii hallitsemaan silmiensä liikettä, seuraamaan kohdetta katseellaan ja tarkastelemaan elinympäristöä. Silloin lapsi alkaa kiinnostumaan ihmisten kasvoista sekä liikkuvista esineistä ja asioista. Sekä tutustuminen esineisiin ja asioihin aloitetaan laittamalla niitä suuhun, koskettelemaan niitä ja tarttumaan niihin. Lapsi pitää puhuttaessa korkeasta äänitaajuudesta, mutta kovat ja äkilliset äänet säikäyttävät. Kolmen kuukauden ikäisenä lapsi oppii vähitellen tunnistamaan perheenjäseniään ja kääntyy kuultuja ääniä kohti. Tällöin myös hän alkaa erottamaan eri makuja toisistaan, kuten makean, suolaisen, happaman ja kitkerän. 4-5 kuukauden ikäisenä lapsi oppii tuomaan kädet keskilinjaan, alkaa leikkimään tietyllä kohteella, tunnistaa perheenjäsenien kasvopiirteet sekä kääntelee päätä ääntä kohti. 6-7 kuukauden ikäisenä lapsi osaa kertoa eri ilmeillä ja eleillä, mistä mausta pitää ja ei pidä. Myös tällöin alkaa usein vierastamisen kausi. 8-9 kuukauden ikäisenä lapsi alkaa havainnoimaan ja tarkkailemaan ympärillään olevaa. 10-12 kuukauden ikäisenä alkaa lapsi kiinnostua muista lapsista. Oppii etsimään esineitä tai asioita sekä tunnistamaan erilaisia

tunnusmerkkejä ja kuvioita. Tällöin myös suuntavaisto ja etäisyyksien hahmottaminen alkavat kehittymään. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 22; Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 26-28.)

Suojeluheijasteet kehittyvät noin puolivuotiaasta eteenpäin. Suojeluheijasteet suojaavat lasta kaatuessa. Eteenpäin suuntautuva suojeluheijaste kehittyy lapselle noin puolivuotiaana. Siinä lapsi oppii eteenpäin kaatuessaan ottamaan vastaan käsillä. Sivulle suuntautuva suojeluheijaste kehittyy lapselle noin yhdeksän kuukautisena, kun lapsi oppii istumaan ilman tukea. Tällöin lapsi oppii ottamaan käsillä vastaan, ettei kaatuisi kyljelleen istuessa. Taakse suuntautuva suojeluheijaste kehittyy noin yksivuotiaana. Silloin lapsi oppii taaksepäin kaatuessaan ottamaan käsillä vastaan. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 26-27.)

2.3 Psykososiaalinen ja kommunikoinnin kehitys

Imeväisikäiselle kehittyä perusturvallisuus ensimmäisen vuoden aikana. Lapsi oppii tuntemaan läheisensä ja tunnistamaan sukupuolet. Lapsi alkaa myös hahmottamaan omaa kehoansa sekä sen rajoja. 1-3 kuukauden iässä lapsi oppii hymyilemään tutuille ihmisille. 4-5 kuukauden ikäisenä lapsi yrittää tavoitella lähellä olevia toisia samanikäisiä. 6-7 kuukauden ikäisenä lapsi tunnistaa oman nimensä. 8-9 kuukauden iässä lapsi käyttää eleitä oman vuorovaikutuksensa tukena. 10-12 kuukauden ikäisenä lapsi oppii aistimaan eri tunteita toisten kasvoilta. Tällöin lapsi myös osaa osoittaa osittain empatiaa, leikkii toisten lasten kanssa, kuuntelee musiikkia ja halailee leluja. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 22; Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 29-30.)

1-2 kuukauden ikäisenä lapsen ääntely on vaistonvaraista ja heti syntymästä lähtien lapsi kommunikoi itkien. Kolmen kuukauden iässä lapsi alkaa kiinnostumaan ihmisten eleistä ja ilmeistä sekä äänтелеe ottaakseen kontaktia muihin. 4-5 kuukauden ikäisenä lapsen ääntelyyn alkaa tulemaan vokaaleja ja ilmaisee tunteitaan äänтелеlemällä sekä kiinnittää huomiota ihmisten ääniin. 6-7 kuukauden ikäisenä lapsi oppii äänтелеmään tavusarjoja, kuuntelee puhetta sekä alkaa matkimaan ihmisten ääntelyä. Tällöin myös lapsi oppii tunnistamaan nimensä. 8-9 kuukauden ikäisenä lapsi alkaa matkimaan aikuisia, ymmärrys puhuttuun laajenee ja alkaa tunnistamaan esimerkiksi tiettyjä sanoja ja sanontoja. 10-12 kuukauden ikäisenä lapsi sanoo ensimmäiset sanat ja alkaa harjoittelemaan puhumista. Tällöin lapsi ymmärtää hänelle puhuttua yksinkertaista puhetta ja kieltoja. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 22; Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 27-28; Malik & Marwaha 2023.)

2.4 Terveen imeväisikäisen ravitsemus

Lapsille suositellaan 4-6 kuukauden ikään asti täysimetystä. Kuitenkin imetystä tulisi jatkaa vähintään vuoden ikään asti yhdessä kiinteiden ruokien kanssa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021; World Health Organization 2021; Tiitinen 2022.) Terveysjärjestö WHO on asettanut maailmanlaajuisesti suosituksen imettämiseksi kahden vuoden ikään asti, sillä imettämisen on todettu vaikuttavan positiivisesti lapsen kasvuun ja kehitykseen. (World

Health Organization 2021.)

Jo heti syntymän jälkeen lapsen ravinnon tarve kasvaa nopeasti. Viikon iästä alkaen terve lapsi yleensä syö äidinmaitoa jo 150-200 millilitraa per painokilo. Syömisen aikavälit riippuvat lapsesta, jotkut lapset haluavat syödä alussa kahden tai kolmen tunnin välein ja jotkut neljän tunnin välein. Lapsen kehon toimintaan, rakenteisiin sekä aineenvaihduntaa voi pysyvästi vaikuttaa lapsen ravitsemus ensimmäisinä elinvuosina. Puolen vuoden ikään asti lapselle riittää rintamaito. Vastasyntyneillä on D-vitamiinivarasto elimistössä ja siihen vaikuttaa äidin raskauden aikainen D-vitamiinin käytön määrä. Vastasyntynyt käyttää D-vitamiinivarastonsa loppuun jo muutamassa viikossa, jonka vuoksi on tärkeää huolehtia sen D-vitamiinin saannista ajoissa. Lapselle tulee antaa kahden viikon iästä eteenpäin noin 10 mikrogrammaa D-vitamiinilisää vuorokaudessa riippuen siitä, saako lapsi äidinmaidon lisäksi tai tilalle äidinmaidonkorviketta tai vieroitusvalmistetta. D-vitamiini vaikuttaa lapsen luuston kehittymiseen. Rintamaidon D-vitamiini määrä on kuitenkin melkein olematon, jonka vuoksi äidinmaidonkorvikkeisiin ja vieroitusvalmisteesiin on lisätty D-vitamiinia. D-vitamiini myös ylläpitää elimistön fosfori- ja kalsiumtasapainoa. Jos D-vitamiinin saanti on puutteellista pitkäaikaisena, se voi johtaa riisitautiin eli lapsen luuston sairauteen. Myös D-vitamiinin pitkäaikainen liikasaanti voi johtaa häiriöihin esimerkiksi kalsium aineenvaihdunnassa. Jos äiti imettää ja hänen ruokavalionsa kuuluu päivittäin rypsiöljyä, juoksevaa kasviöljyvalmistetta, margariinia tai hän syö kalaa noin 2-3 kertaa viikossa, saa vauva välttämättömiä rasvahappoja. Rasvahappojen riittävän saannin avulla lapsen hermosto ja näkökyky kehittyy normaalisti. Alle kaksivuotiaiden lasten suolansaannin tulee olla alle 0,5 grammaa per Megajoule. Proteiinin tarve on suurimmillaan varhaisessa imeväisiässä, jolloin kasvunopeus on suurimmillaan. Erityisesti keskosvauvoilla, joilla syntymäpaino on alle 1,5 kilogrammaa, on proteiinin tarve 4-4,5 grammaa per kilogramma ensimmäisten elinkuukausien aikana. Terveillä imeväisikäisillä liiallinen proteiinin saanti voi olla haitallista, sillä munuaisten toiminta ei ole vielä niin kehittynyttä. (Rajantie, Heikinheimo & Renko 2016, 52-58; Terveyskylä 2020; Ruokavirasto 2022.)

Noin 4-6 kuukauden iässä on hyvä aloittaa lapsen tutustuttaminen kiinteisiin ruokiin. Tutustuminen aloitetaan pienillä ruokien maisteluannoksilla. Noin 1,5-2 teelusikallista on hyväksi, sillä ne totuttavat suolistoa ruoka-aineille ja tämä parantaa sietokykyä sekä vahvistaa immuunipuolustuksen kehittymistä. Lisäruokien antamisen aloittaminen tulisi aloittaa viimeistään kuuden kuukauden ikäisenä. Pelkän äidinmaidon antaminen yli kuuden kuukauden ikäiselle altistaa raudan puutteelle. Kuusi kuukautta täyttäneille voidaan jo antaa kiinteää ruokaa. Rintamaito kuitenkin riittää kuuden kuukauden ikään saakka normaalipainosina syntyneille lapsille. Imetys ja maisteluannokset yhdessä ovat tärkeitä, sillä rintamaito auttaa puolustusjärjestelmän sekä suoliston toiminnan kehittymistä sekä maisteluannokset auttavat kehittämään sietokykyä ruoka-aineille, jotka voivat mahdollisesti

pienentää riskiä ruoka-aineallergian kehittymiseen. Kun lapsi pystyy istumaan tuettuna, koordinoimaan silmiä ja käsiä sekä kannattamaan päätään, hänen motorinen kehittyksensä on tarpeeksi valmis maistamaan kiinteitä ruokia. Sormiruokailu kehittää lapsen suun ja käsien motoriikka sekä suoliston kehitystä ja ravinnon tarve lisääntyy pikkuhiljaa. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021; Rajantie ym. 2016, 57-58; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2023a; Kuo, Inkelas, Slusser, Maidenbergl & Halfon 2011; Centers for Disease Control and Prevention 2023.)

Esimerkkiruokia, joita voidaan tarjota kiinteisiin ruokiin tutustumiskuukausien aikana ovat pieninä annoksina pehmeät hedelmät, keitetyt vihannekset, leipäviipaleet sekä suolattomat riisikakut ja maissinaksut. Ruokaan ei suositella lisääväksi suolaa, sokeria tai muita teollisia lisäaineita. (Ruokavirasto 2022; Pääkkö-Matilainen 2022, 50-58.) Vältettäviä ruoka-aineita ovat esimerkiksi nitraattia keräävät kasvikset, tietyt perunat, sienet, idut, raaka kala, nakit, makkara, leikkeleet, maksaruuat, raaka liha, siipikarjan liha, raakamaito, pastöroimaton maito, tietyt kalatuotteet, hunaja, riisijuoma, yrttitejuomat, kofeiinipitoiset juomat, mehujuomat, öljykasvien siemenet, aprikoosin siemenet, kaneli, merilevävalmisteet sekä ravintolisinä myytävät yrttivalmisteet. (THL ja VRN 2016; Centers for Disease Control and Prevention 2023.)

Imetyksen aikana äiti voi syödä normaalia ruokavaliota, ellei lapsi saa selkeitä oireita tietystä äidin syömästä raaka-aineesta. Äidinmaidon kautta lapsi tottuu äidin syömiin ruoka-aineiden makuihin, joka auttaa lasta myöhemmin hyväksymään näitä ruokia. Turvallisin ravinto lapselle on äidinmaito, sillä maito sulaa helposti ja ravintoaineet pääsevät imeytymään paremmin verrattuna korvikemaitoihin. Rintamaitoruokinnalla on lapsen terveydelle monia hyviä vaikutuksia kuten muun muassa suoliston mikrobiston kehittyminen ja kasvaminen, vähentää infektio- ja autoimmuunisairauksien riskiä sekä vähentää lapsuuden lihavuuden riskiä. Myös imetys nähdään olevan yhteydessä pitkäaikaissairauksien ehkäisemiseen. Rintamaidossa on paljon hiilihydraatteja, vitamiineja, hivenaineita sekä myös valkosoluja ja vasta-aineita taudin aiheuttajia vastaan. Poikkeuksena pohjoisilla ja eteläisillä leveysasteilla on se, ettei rintamaidossa äidin liian vähäisen auringonsaannin vuoksi ole riittävästi D-vitamiinia. (Pääkkö-Matilainen 2022, 31-41; Seppänen ym. 2021, 200-207; Stolt, Yliherva, Parikka, Haataja & Lehtonen 2017, 67-73.)

Imetyksen ansiosta lapsen purenta sekä leukalihakset vahvistuvat ja kehittyvät. Imetyksellä on rauhoittava vaikutus lapseen ja se lievittää myös kipua sekä tuo lohtua. Lapsi myös sopeutuu uusiin tilanteisiin helpommin imetyksen kautta. Imetys tukee vauvojen perustarpeita, joita ovat ravinto, uni, kosketus ja erittäminen. Imetyksen aikana lapsi on ihokontaktissa äidin paljaaseen ihoon, joka on hyväksi lapsen kehitykselle ja kiintymyssuhteen luomiseen äitiinsä. Imetyksestä on suuresti hyötyä lapselle mutta myös äidille. Imetys auttaa äitiä palautumaan synnytyksestä ja auttaa painonhallinnassa sekä ehkäisee masennusta.

Imettäminen ehkäisee myös rintasyöpään ja kohdunkaulasyöpään sairastumista. (Pääkkö-Matilainen 2022, 31-41; Seppänen ym. 2021, 200-203.)

Hyvä imetysasento on imetyksen kannalta olennaista, sillä vauva pystyy ottamaan hyvän imuotteen niin ettei se tuota äidille kipua. Hyväksi imetysasennoksi koetaan puoli-istuva tai istuva asento, mutta imetystä voidaan toteuttaa myös makuuasennossa sekä seisten. Vauvan vartalon tulisi olla kylkiasennossa, niin että äidin ja lapsen mahat koskettavat toisiaan. Lapselle tulisi antaa tilaa ottaa itse rinnasta kiinni. Äiti voi tukea tarvittaessa vauvan hartioita huomioiden, että vauva pystyy tarvittaessa kallistaa itseään taaksepäin. (Pääkkö-Matilainen 2022, 31-41; Seppänen ym. 2021, 200-205.)

Jos rintaruokinta ei äidistä riippumattomasta tai riippuvasta syystä onnistu, voidaan vauvalle toteuttaa pulloruokintaa. Pulloruokinnassa tärkeintä on huomioida pullotutin muoto niin, että se muistuttaisi mahdollisimman paljon rinnan muotoa. Pullotuttia ei tule suoraan laittaa vauvan suuhun tai pakottaa pullotutista imemistä, vaan tärkeää on antaa lapsen itse ottaa pullotutti suuhun. Pulloruokinnassa on tärkeää pitää huolta pullotuttien ja pullon hygieniasta. Pulloruokinnassa on samat periaatteet, kun rinnassa ruokinnassa, eli pyritään vauvan nälkäviestien avuin toteuttamaan ruokintaa vauvan omassa tahdissa. Pulloruokinnassa täytyy huomioida lapsen stressimerkkejä, jotka kertovat mahdollisesti ylisyömisestä, joka ei ole lapsen pienelle mahalaukulle hyväksi. Pulloruokinnan aikana suositellaan vanhemman ja lapsen ihokontaktin toteutumista. (Pääkkö-Matilainen 2022, 50-57; Seppänen ym. 2021, 200-205.)

3 Imeväisikäisen enteraalinen ravitsemus

3.1 Sairaalan imeväisikäisen ravitsemukselliset tarpeet

Sairailla lapsilla on suurentunut riski vajaaravitsemukseen. Vajaaravitsemus lisää riskiä sairastua infektiin ja se voi pidentää sairaalahoitoa. Tämä korostuu etenkin lapsilla, jotka ovat kärsineet vajaaravitsemuksesta jo ennen sairaalahoitoon joutumista, esimerkiksi pitkäaikaissairailla lapsilla. Lapsipotilailla tulee aina tehdä ravitsemustilan arvio sairaalahoitossa ollessaan sekä ravitsemustilaa tulee arvioida säännöllisesti hoidon aikana. Ravitsemustilan arviointiin tarvitaan tiedot lapsen painosta ja pituudesta suhteutettuna ne aikaisempiin kasvutietoihin, tarkkaillaan mahdollisia turvotuksia sekä käytetään vajaaravitsemusmittaria. Laboratoriotutkimuksia voidaan käyttää myös apuna ravitsemustilan arvioinnissa. Sairaalta lapselta tulee seurata elektrolyyttien tasapainoa, hyytymistekijöitä sekä munuaisten ja maksan toimintaa. Tutkittavat proteiinipitoisuudet voivat vaihdella yksilöllisesti, eivätkä suoraan kerro lapsen ravitsemustilasta. (Vilo & Vanttinen 2021a.)

Lapsen energian tarve on yksilöllistä ja se voi vaihdella sairauden mukaan. Akuutissa vaiheessa lapsen energian tarve on pienempi kuin toipumisvaiheessa. Alle yksivuotiailla akuutissa vaiheessa energian tarve on noin 45-50 kilokaloria jokaista kilogrammaa kohden vuorokaudessa ja toipumisvaiheessa jopa 75-85 kilokaloria jokaista kilogrammaa kohden vuorokaudessa. Liiallinen ravinnon saanti on myös haitallista, sillä elimistö ei pysty hyödyntämään kaikkea saamaan energiaan ja se voi lisätä haittavaikutusten riskiä. Energiantarpeen voi määrittää epäsuoralla kalorimetrialla. Se toimii hyödyllisenä apuvälineenä esimerkiksi lasten tehohoidossa. Käytännön ongelmien ja laitteiden puutteellisuuksien vuoksi kalorimetriaa ei voida käyttää, jolloin sen sijasta käytetään muita laskukaavoja energiantarpeen arvioimiseen. (Vilo & Vääntinen 2021c.)

STRONGKids on seulontamittari, jota käytetään lasten vajaaravitsemusriskin arvioimiseen. Mittari koostuu erilaisista kysymyksistä, jotka liittyvät vajaaravitsemukseen. Kysymyksiin on vain ei ja kyllä vastaukset. Kysymysten lisäksi STRONGKids mittariin kuuluu myös lapsen kliininen tutkimus. Kliinisessä tutkimuksessa on neljä eri osa-aluetta, joita on subjektiivinen kliininen arviointi, muutokset painossa, ravinnonsaannin muutokset sekä oksentelu ja ripulointi sekä ravitsemukseen mahdollisesti vaikuttavat sairaudet. Jokaisesta kohdasta saa pisteet ja mittarin suurin pistemäärä on viisi. Mitä suurempi lukema lapsella on, niin sitä isompi riski hänellä on vajaaravitsemukseen. STRONGKids taulukko antaa myös ravitsemushoito ja jatkotoiminnan ohjeet riippuen riskiluokasta. (Tuokkola, Hilpi, Kolho, Orell & Merras-Salmio 2019.)

Enteraalinen ravitsemus tarkoittaa ravinnon antamista ruoansulatuskanavan kautta. Enteraalista letkuravitsemusta voidaan antaa silloin, kun potilas ei kykene syömään ollenkaan tai tarpeeksi. Tällöin letkuravitsemuksen avulla voidaan ehkäistä ja korjata vajaaravitsemusta. Enteraalinen ravitsemus on yleensä ensisijainen vaihtoehto ja se on myös parempi vaihtoehto, sillä se stimuloi suolen aineenvaihduntaa ja estää bakteerien pääsemistä suoleen. (Saarnio, Pohju & Ahtola 2014, 2239-44; Raitanen & Kinnunen 2023.) Kun enteraalisen letkuravitsemuksen tarve on pitkäaikainen tai pysyvä, vähintään yli neljä viikkoa, tehdään lapselle kirurgisesti mahalaukuuavanne eli perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia, lyhenteeltään PEG. Se laitetaan lapsille yleisanestesiasissa ja siinä ravinnonantoletku menee vatsapeitteiden läpi, jonka kautta voidaan antaa ravintoa suoraan mahalaukuuun. Mahalaukuuavanne on hyvä vaihtoehto tilanteissa, joissa lapsi ei pysty syömään ollenkaan tai riittävästi suun kautta. Mahalaukuuavanteen laittaminen edellyttää, että lapsen mahalaukun ja suoliston toiminta on normaalia. PEG-letkuja on erilaisia ja ensiletkun jälkeen pidempiaikaiseen käyttöön lapsilla suositaan käytettäväksi PEG-nappia. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 358-359.)

Enteraalista ravitsemusta ei voida toteuttaa silloin, jos potilaalla on maha-suolikanavan akuutteja ongelmia esimerkiksi suolitukos, suolen puhkeama tai verenkiertohäiriö. Haastava

nielemisvaikeus tai ruokatorvessa oleva tukos sekä aspiraatiotaipumus ovat syitä, miksi enteraalista ravitsemusta ei voida antaa. Jos mahalaukku tai pohjukaissuoli eivät toimi normaalisti tai potilaalla on jokin elimellinen tukos, ei silloin pystytä toteuttamaan ravitsemusta suun kautta eikä myöskään nenämahaletkulla. Silloin voidaan toteuttaa letkuruokinta ohjaamalla se ohutsuoleen saakka. Enteraaliseen ravitsemukseen liittyy oksennus- ja aspiraatoriski, jos mahalaukku ei tyhjene normaalisti. Enteraalisen ravitsemuksen rinnalle on myös mahdollista antaa parenteraalista ravitsemusta, jos jostain syystä pelkästään enteraalinen ravitsemus ei riitä. (Saarnio ym. 2014, 2239-44; Raitanen & Kinnunen 2023.) Ravitsemus tulisi aloittaa sairaalassa 24-48 tunnin sisällä, jos lapsi ei saa tarpeeksi ravintoa suun kautta ja mahalaukku sekä suolisto toimii normaalisti. Paastoa vaativia tutkimuksien tarpeellisuutta tulisi miettiä ja ajoittaa ne siten, että paastoaajat olisivat mahdollisimman lyhyitä. Vahvoilla kipulääkkeillä ja sedatiiveilla, joita käytetään yleisimmin tehohoidossa, voi olla mahalaukkua ja suolistoa lamaavia vaikutuksia, joten niiden käytön vaikutuksia tulee arvioida säännöllisesti. Enteraalinen ravitsemus ei ole vasta-aihe sedatoidulle tai hengityskonehoidossa olevalle lapselle. Tällöin tulee huomioida lisääntynyt aspiraation riski letkun sijainnin varmistamisella ja asentohoidolla. (Schwab 2021a.)

Ravintoa voidaan antaa myös parenteraalisesti eli laskimonsisäisesti. Parenteraalinen ravitsemus tarkoittaa ruoansulatuskanavan ulkopuolelta annettavaa ravitsemusta eli ravinto siirtyy verenkiertoon ilman maksan ja suoliston tarvittavaa toimintaa. Parenteraalista ravitsemusta käytetään ainoastaan silloin, kun ei pystytä käyttämään enteraalista ravitsemusta. Ravitsemus pitää aloittaa myös silloin, jos ensimmäisten viikkojen aikana energiamäärän tarpeesta ei olla saatu 60 prosenttia toteutettua. Parenteraaliseen ravitsemukseen liittyy riskejä kuten liiallinen nestetäyttö, sokki, akuutit tromboemboliset tilat, intrahepaattinen kolestaasi sekä rasva- ja aminohappoaineenvaihdunnan häiriöt. Keskuslaskimokatetrin riskeihin kuuluu myös infektiot, tromboosit ja punktiokomplikaatiot. Kun ravitsemushoito toteutuu suoraan verenkiertoon, se kuormittaa maksaa enemmän kuin enteraalinen ravitsemus. (Bäcklund & Mäkisalo 2014.) Myös parenteraalisessa ravitsemuksessa olevat rasvat voivat aiheuttaa erilaisia haittoja, sillä varhaislapsuudessa maksa käsittelee niitä huonosti (Vilo & Vääntinen 2021c).

3.2 Enteraalisen ravitsemuksen käyttötarkoitukset ja vasta-aiheet

Nenämahaletkua käytetään lapsipotilaan ravitsemustilan hoitoon sekä sen arviointiin, kun lapsi ei pysty tai jaksa syödä riittävästi ja tavoitteena on turvata lapsen normaali kasvu ja kehitys. Tällaisia voivat olla lapsen nielemisvaikeudet, ongelmat imemisessä, tajunnan tason ongelmat, ruoansulatuskanavan häiriö tai tulehdus, ennenaikainen syntymä sekä erilaiset sairaudet. Riittävän ravinnon saannin turvaamiseen letkuravitsemusta voidaan toteuttaa joko lyhyt- tai pitkäaikaisesti. Nenämahaletkua käytetään myös nestevajauksen hoitoon, joka on aiheutunut esimerkiksi oksentelun tai ripulin vuoksi, eikä suun kautta nesteyttäminen ole

riittävää. Nenämahaletkun avulla voidaan myös antaa lääkehoitoa ja poistaa mahalaukussa olevaa nestettä. Vasta-aiheita nenämahaletkun käytölle ovat maha-suolikanavan tukokset tai suolen puhkeama, vatsaontelon paineoireyhtymä, hankala nielemisvaikeus, ruokatorventukos, aspiraation vaara, täydellinen mahalaukun tai pohjukaissuolen lomaantumisen, runsas oksentelu tai ripulointi sekä elimellinen tukos. (Merras-Salmio ym. 2014, 2254-64; Rautava-Nurmi ym. 2020, 257-258; The Royal Children's Hospital Melbourne 2021; Terveyskylä 2017; Saarnio ym. 2014, 2239-44.)

Nenämahaletkuja on erilaisia. Usein nenämahaletkut valitaan käyttötärpeen mukaan. Ravinnon antamiseen tarkoitettu letku on kapeampi verrattuna mahalaukun tyhjänä pitämiseen tarkoitettu letku. Lyhytaikaiseen käyttöön hyödynnetään PVC-muovista valmistettuja letkuja, joiden käyttöikä tulisi olla maksimissaan seitsemän vuorokautta. Pitkäaikaiseen nenämahaletkun käyttöön hyödynnetään polyuretaanista valmistettuja letkuja. Käyttöikä kyseisestä aineesta valmistetulla letkulla on maksimissaan vuosi. Suosituksena on, että vähimmäiskäyttöaika polyuretaanista valmistetulla letkulla on kolme kuukautta. (Iivanainen & Syväoja 2016, 200-203.)

Letkuravitsemuksen pitkäkestoiseen käyttöön altistaa maha-suolikanavan sairaudet, metaboliset sairaudet, neuromuskulaariset eli hermo-lihassairaudet sekä krooniset munuais- ja sydän sairaudet. Usein proteiinin- ja/tai energian tarve on riittämätön edellä mainituissa sairauksissa. Maha-suolikanavan sairauksissa tyypillistä on ravintoaineiden imeytymishäiriö, jolloin usein henkilö kärsii hivenaineiden puutteesta tai lisääntyneestä tarpeesta sekä pitkäketjuisten rasvojen imeytymisen vaikeudesta. Tämä voi aiheuttaa myös kasvuhäiriöitä. Neurologisissa sairauksissa tyypillisiä syitä nenämahaletkun käyttöön ovat nielemisen, suun alueen anatomian sekä motoriikan ongelmien vuoksi. Myös erilaisia ruokintakokeiluja voidaan hyödyntää neurologisten poikkeavuuksien hoidossa. Kroonisissa vaikeissa munuais- ja sydänsairauksissa usein tarvitaan yksilöllisesti räätälöityä erityisruokavaliota. Lyhytsuolioireyhtymää hoidetaan usein laskimonsisäisesti, mutta hoitoa tehostetaan letkuravitsemuksen avulla huomioiden lapsen nielemisen ja motoriikan kehittyminen. Jos lapsi kykenee saamaan ravintonsa rintaruokinnalla, nenämahaletkulle ei ole tarvetta. (Merras-Salmio ym. 2014, 2254-64.)

Imeväisikäinen voi kotiutua nenämahaletkun kanssa, jos vauvan vointi on vakaa. Nenämahaletkun käyttö kotona ehkäisee mahdollisten sairaalainfektioiden saamista, nopeuttaa nenämahaletkun tarpeen poistumista sekä mahdollisesti nopeuttaa painon nousua. Kodin ympäristö ja ilmapiiri vaikuttaa lapsen hyvinvointiin sekä parantaa suhdetta vanhempiin ja sisaruksiin, mikä on tärkeää vauvan kehittymisen kannalta. Jos vanhemmat kokevat pärjäävän lapsen kanssa kotona nenämahaletkun kanssa ja lapsi on vakaavointinen, ohjeistetaan ennen kotiutusta vanhemmille nenämahaletkun käyttö. Vanhemmat saavat mukaansa myös ohjeet, jossa kerrotaan nenämahaletkun käytöstä. Letkuun on merkattu

syvyys, joka tulee tarkastaa aina ennen jokaista ruokintakertaa. Jos letkun paikka on siirtynyt, voi letkun rauhallisesti ottaa pois, jonka jälkeen vanhemman tulisi olla yhteydessä heille neuvottuun hoitotahoon. Maidon tulee olla kädenlämpöistä ja sitä tulee antaa ruiskulla letkun kautta rauhalliseen tahtiin. Maidon annettua, tulee ruisku huuhdella huolellisesti. (St George's University Hospitals 2021; Finnilä & Koponen 2019.)

Nenämahaletkun kanssa käytetään usein myös imetystä ja pulloruokintaa ravinnonsaamisen turvaamiseksi ja nenämahaletkusta vieroittamisen vuoksi. Näitä eri ruokintatapoja ei tule käyttää samanaikaisesti, vaan ruokintaa tulisi toteuttaa vaihdellen vauvan nälän viestinnän mukaisesti seuraten vauvan kylläisyyttä ja tyytyväisyyttä ravinnon saamiseen. Ruokintaa tulisi toteuttaa maksimissaan 45 minuutin ajan ja ravintoa tulisi antaa 2-4 tunnin välein yksilöllisen vauvan rytmin mukaisesti. Imeväisikäiselle sekä leikki-ikäisille lapsille suositetaan lyhytaikaista nenämahaletkua, jos tälle on tarvetta. Lyhytaikainen nenämahaletku on ensisijainen vaihtoehto enteraalisessa ravitsemuksessa. (St George's University Hospitals 2021; Finnilä & Koponen 2019.)

3.3 Nenämahaletkun käyttöön liittyvät haitat

Nenämahaletkun käyttöön liittyy erilaisia haittoja, joita tulisi hoidon alussa ja hoidon aikana ehkäisemään, tunnistamaan ja hoitamaan. Haitat voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: Mekaaniset haitat, mahasuolikanavan haitat sekä aineenvaihdunnalliset haitat. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 264.) Mekaanisiin haittoihin kuuluu letkusta aiheutuvat haitat ja ongelmatilanteet, kuten väärä sijainti, letkun tukkeutuminen, ohjainta käytettäessä siitä mahdollisesti aiheutuva puhkeaminen sekä limakalvovauriot ja aspiraatio. Riskinä nenämahaletkun irtoamisessa voi olla ilmarinnan syntyminen, ruokatorven puhkeama ja nenämahaletkun joutuminen henkitorveen. Nenämahaletkun tukkeutuminen voi oireilla yskänä, stressireaktiona tai hengenahdistuksena. Näiden haittojen ehkäisyssä ja hoidossa tulee ottaa huomioon nenämahaletkun tarkan sijainnin varmistaminen aina ennen jokaista syöttöä, riittävä huuhtelu letkun tukkiutumisen ehkäisemiseksi, oikean ja pehmeän letkun käyttö ja kiinnitys, ohjaimen varovainen ja oikeaoppinen käyttö, potilaan voimien seuranta, ruokinta jatkuvana infuusiona ja sen keskeyttäminen yöksi sekä potilaan kohoasennossa pitäminen. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 264; Schwab 2021b.)

Mahasuolikanavan haittoihin lukeutuvat ripuli, suolistokouristukset, oksentelu, ummetus sekä dumping -oireilu eli epämukavaa oloa ja erilaisia oireiluja ruokailun jälkeen, kuten huonovointisuus, vatsavaivat, pahoinvointi ja ripuli. Nenämahaletkua käyttävän lapsen mahasuolikanava haittojen oireilua voidaan ehkäistä ja hoitaa syöttönopeuden hidastaminen, kerta-annoksen pienentäminen, kuitupitoisen ravinnon antaminen, riittävästä nesteytyksestä huolen pitäminen, lääkkeiden tarjoaminen, jotka lisäävät suoliston toimintaa ja vähentää pahoinvointia sekä peräruiske ummetuksesta kärsivälle lapselle. (Rautava-Nurmi ym. 2020,

264.) Aineenvaihdunnallisiin haittoihin sisältyvät turvotukset, hyperosmolaarinen kuivuminen, korkea verensokeri, suuri S-Urea pitoisuus sekä elektrolyyttihäiriöt. Näitä voidaan ehkäistä ja hoitaa diureettien eli nesteenpoistolääkkeiden antamisella, syöttönopeuden hidastamisella, korkeanverensokerin hoidolla, nesteytyksen antamisella ja seurannalla, pieniproteiinisempaa ravinnon antoa sekä elektrolyyttitasojen korjaamisella. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 264.)

3.4 Enteraalinen ravitseminen nenämahaletkuun

Enteraalista ravitsemusta suositetaan, koska sillä on enemmän etuja ja vähemmän haittavaikutuksia parenteraaliseen ravitsemukseen verrattuna sekä sen on todettu vähentävän sairaalainfektioita. Enteraalista ravitsemusta toteutetaan antamalla nenämahaletkuun enteraaliseen letkuravitsemukseen käytettäviä valmisteita ja se tulee aloittaa varovaisesti aspiraatoriskin vuoksi. Ennen letkuravitsemuksen aloitusta tulee nenämahaletkun sijainti aina varmistaa. (Schwab 2021a; Rautava-Nurmi ym. 2020, 261-264.)

Ravitsemusta nenämahaletkuun voidaan toteuttaa annossyöttönä tai jatkuvana syöttönä. Annossyötössä ravintovalmistetta annetaan pieniä määriä useita kertoja päivässä ateria kerrallaan 8-12 kertaa lapsentahtisesti. Annossyötön edellytyksenä on, että mahalaukku ja suolisto vetää eli tyhjenee normaalisti. Annossyöttöä voidaan toteuttaa syöttöpumpulla tai ruiskulla. Kerta-annoksen suuruuden määrittää syöttökertojen määrä ja yksilöllinen ravinnontarve. Syöttökerran keston tulee olla vähintään 15 minuuttia. Jokaisen syöttökerran jälkeen nenämahaletku on huuhdeltava pienellä määrällä vettä, ettei ravintovalmistetta kerry letkuun ja tuki sitä. Jatkuvassa syötössä ravintovalmistetta menee jatkuvasti nenämahaletkun kautta keskeytyksettä. Tarkka annostelunopeus ja -aika haluttaessa voidaan käyttää syöttöpumppua. Syöttöpumppu annostelee säädetyn annostusnopeuden mukaisesti ja sitä pystytään säätämään sähköisesti, joten hoitajan ei tarvitse erikseen annostusnopeutta ja -aikaa laskea. Syöttöpumpun toimintaan tarvitaan verkkovirtaa, mutta siinä on akku ja toimii tietyn ajan ilman verkkovirtaa. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 261-264; Saarnio ym. 2014, 2239-44.)

Ennen nenämahaletkun kautta toteutettavan ravitsemuksen aloitusta kerätään lähelle kaikki tarvittavat välineet. Letkuravitsemusta varten tarvittavia välineitä ovat määrätty ravintovalmiste eli äidinmaito, korvikemaito tai näiden yhdistelmä, ruiskut nenämahaletkun aspiointia ja huuhtelua varten sekä tehdaspuhtaat käsiaineet. Painovoimasyötössä tarvitaan maidon valutusta varten ruisku. Syöttöpumppua käytettäessä tarvittavia välineitä ovat syöttöpumppu, pumpun laturi, ravinnonsiirtoletkusto, pullo maidolle ja teline syöttöpumppua varten. Aina ennen ravitsemuksen aloitusta nenämahaletkun sijainti tulee varmistaa. Jääkaappikylmän maidon tulee olla huoneenlämmössä noin 30 minuuttia ennen antamista tai se tulee lämmittää lämminvesihauteessa. Ennen antoa tulee maidon lämpötila testata, ettei se ole liian kuumaa. Jos lapsi alkaa oksentamaan syötön aikana tulee se heti lopettaa ja

nostaa lapsen päätä kohoasentoon samalla kyljelle kääntäen. Oksentelun odotetaan loppuvan, jonka jälkeen syöttöä voidaan varovaisesti jatkaa. (Nationwide children's Hospital 2023.)

Painovoimasyötössä maitoa valutetaan ruiskun kautta painovoiman avulla, siten että ruiskusta poistetaan mäntä ja maitoa kaadetaan ruiskuun, jolloin se valuu hiljalleen painovoiman avulla nenämahaletkuun. Valumisnopeutta voidaan määrittää ruiskun korkeutta säätelemällä. Mitä korkeammalla ruiskua pidetään, sitä nopeammin maito valuu. Valmistetta ei tulisi valuttaa liian nopeasti lapselle, sillä siihen liittyy oksentamisen riski. Nenämahaletkun sijainnin varmistamisen jälkeen nenämahaletkun avoimeen päähän yhdistetään ruisku, jonne maito kaadetaan. Nenämahaletkua tulee pitää puristettuna ennen valmisteen valuttamista, jotta nenämahaletkuun ei menisi ilmaa. Maidon kaatamisen jälkeen letku vapautetaan ja annetaan maidon valua hiljalleen kaataen maitoa lisää ruiskuun sen tyhjentyessä. Syöttökerran tulisi kestää 15-30 minuuttia. Jos maito ei valu kunnolla, voidaan sitä yrittää saada valumaan lapsen asentoa vaihtamalla tai painamalla kevyesti irrotetulla ruiskun männällä ruiskua, jotta sinne saataisiin painetta luotua. Syöttämisen jälkeen nenämahaletku huuhdellaan 5-10 millilitralla vettä. Ruisku poistetaan samalla nenämahaletkua pidettynä puristettuna ja letkun korkki suljetaan. Syöttämisen jälkeen lapsen olisi hyvä olla lievässä kohoasennossa sylissä tai vuoteessa. Jos lapsi alkaa oksentamaan, nostetaan lapsen päätä kääntäen samalla kyljelle ja avataan nenämahaletkun korkki. (Nationwide children's Hospital 2023.)

Syöttöpumpun kautta annettavassa ravitsemuksessa noudatetaan samoja käytäntöjä kuin painovoimasyötössä, kuten sijainnin varmistamisen, ruokinnan keston, toiminta lapsen oksentaessa ja syötön lopettamisen kohdalla. Kun tarvittavat välineet ovat kerätty valmiiksi, laitetaan tarvittava määrä maitoa pulloon ja kiinnitetään pullon päähän ravinnonsiirtoletkusto. Ravinnonsiirtoletkusto asetetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti syöttöpumppuun ja pumppu kytketään päälle. Letkusto esitäytetään pumpun avulla ja esitäyttö lopetetaan juuri ennen kuin se saavuttaa letkuston pään. Esitäytetty letkusto yhdistetään nenämahaletkuun ja pumppuun asetetaan haluttu annostelunopeus ja annettava määrä. Tämän jälkeen syöttöpumppu käynnistetään ja seurataan, että maito kulkeutuu nenämahaletkuun. (Cincinnati Children's 2022.)

Retentiota tulee seurata sairaalahoidossa lapselta, kenellä on nenämahaletku. Retentiota muodostuu, kun mahalaukku ja suolisto eivät toimi normaalisti eli ravintoa jää mahalaukkuun eikä siirry sieltä normaalisti eteenpäin. Retentiota mittaamalla nenämahaletkun kautta seurataan ravinnon imeytymistä mahalaukusta. Mittauksessa aspiroidaan ruiskulla mahansisältöä ja se mitataan, paljonko sitä on ruiskuun tullut. Aspiroitu määrä kirjataan ja tehdään pH-testi sekä mahan sisältö palautetaan takaisin mahalaukkuun. (Schwab 2021c.)

4 Nenämahaletku imeväisikäisen ravitsemuksen tukena

4.1 Nenämahaletkun laittaminen

Sairaalassa hoitoalan ammattilainen, kuten sairaanhoitaja laittaa nenämahaletkun paikoilleen. Hoitaja tarkistaa nenämahaletkun paikan ja kiinnittää sen ihoystävällisellä teipillä, jotta se ei pääse liikkumaan tai lapsi sitä repimään. Nenämahaletkun paikan tarkastus on erittäin tärkeää, sillä letkun ollessa väärässä paikassa, voi se olla lapselle hengenvaarallinen. Nenämahaletkun paikka tulisi varmistaa kahta eri tapaa käyttäen. Jos nenämahaletkun sijainti on epäselvä, voidaan harkiten lapsesta ottaa röntgenkuva paikan varmistamiseksi. (The Royal Children's Hospital 2023; Nemours Kids Health 2022.) Opinnäytetyössä perehdytään tarkemmin sairaalassa toteutuvaan nenämahaletkun laittoon ja hoitoon.

Ennen nenämahaletkun laittoa kerätään tarvittavat välineet valmiiksi puhtaalle työtasolle. Laittoa varten tarvitaan käsihuuhde, tehdaspuhtaat käsineet, suojaesiliina, kasvomaski ja tarvittaessa visiiri. Kapaloointiliinaa ja suojaliinaa tulisi käyttää lapsen suojaamista varten. Potilaan iän ja koon mukaan valitaan oikean kokoinen ja pituinen nenämahaletku sekä letkun sulkija, jos sellaista ei ole valmiina nenämahaletkussa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 357; Rautava-Nurmi ym. 2020, 259-260.) Letkun koko voidaan ilmaista joko Ch- yksiköllä tai Fr- yksiköllä. Nenämahaletkun koko riippuu lapsen iästä ja koosta. Keskoslapselle tai vastasyntyneelle voidaan käyttää kokoja 4 Fr-6 Fr ja vastasyntyneestä kahteen ikävuoteen asti voidaan käyttää kokoja 6 Fr-8 Fr. Imeväisikäinen lapsi hengittää lähes ainoastaan nenän kautta. Tämän vuoksi on tärkeää nenämahaletkun koon valinnassa huomioida lapsen koko, jotta lapselle laitetaan riittävän ohut nenämahaletku hapen saannin turvaamiseksi. (Starship 2023; Price & Shuss 2016.) Ennen nenämahaletkun laittoa tulisi lapsen sierain puhdistaa esimerkiksi vanupuikolla tai imulaitteella. Kapaloointiliina ja suojaliina tarvitaan lapsen suojaamiseksi. Nenämahaletku kostutetaan keittosuolaliuoksella tai vedellä letkun liukastamista varten, sillä liukastettu nenämahaletku etenee laittotilanteessa sujuvammin ja kivuttomasti. Nielemisrefleksin tukemiseksi ja vauvan rauhoittamiseksi voidaan käyttää tuttia, tarvittaessa G30% glukoosiliuosta tai maitoa. Nenämahaletkun paikkaa varmistamista varten varataan stetoskooppi, vettä vesimukissa, ruisku sekä pH-indikaattoripaperi eritteen pH-arvon varmistamiseksi. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 357; Children's Health Queensland Hospital and Health Service 2023.)

Nenämahaletku otetaan aseptisesti pakkauksesta. Nenämahaletkun oikea laittosyvyys voidaan mitata kahdella eri tavalla. Ensimmäinen tapa on mitata korvanlehden ja nenänpään välinen etäisyys. Mitattu etäisyys kerrotaan kahdella ja tähän lisätään neljä senttimetriä. Toinen tapa mitata, on aloittamalla mittaus korvannipukasta, jonka jälkeen letku viedään nenänpään kautta miekkalisäkkeen kohdalle. Mittauksen jälkeen oikea syvyys tarkistetaan

nenämahaletkun mittamerkistä tai se voidaan merkitä esimerkiksi pienellä teipin palalla tai permanenttitussilla. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 259-260; Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 357-358; Iivanainen & Syväoja 2016, 200-203; Raitanen & Kinnunen 2023.)

Hoitaja desinfioi kädet ja pukee tehdaspuhtaat suojakäsineet. Nenämahaletku suljetaan ja sitä käsitellään aseptisesti koko laittamisen ajan. Ennen letkun laittamista sieraimen kostutetaan sitä vedellä tai keittosuolaliuoksella. Letkua aloitetaan työntämään varovasti, mutta reippaasti sieraimesta sisään kohti nielua. Letkun pään ollessa nielun kohdalla, voidaan lapselle antaa vähän G30% glukosiliuosta tai maitoa suuhun, joka tukee nielemisrefleksiä ja auttaa letkun kulkeutumisessa nielusta eteenpäin mahalaukkuun. Letkun ollessa nielun kohdalla on hyvä ohjata sitä vinosti alaspäin, jotta se lähtee kulkeutumaan ruokatorveen. Letkun työntämistä jatketaan, kunnes mittamerkki on sieraimen kohdalla ja letku ulottuu mahalaukkuun. Lapsen kasvojen väriä ja hengitystä on seurattava. Jos lapselle ilmaantuu hengitysvaikeuksia, kasvojen väri muuttuu tai lapsi alkaa yskimään tai yökkäilemään runsaasti, tulee nenämahaletku poistaa välittömästi, sillä se voi olla keuhkoputkessa. Nenämahaletkun oikea sijainti tarkistetaan kahta eri menetelmää käyttäen. Ensimmäinen suositeltu ja varmin tapa on aspiroida ruiskulla letkun päästä mahan sisältöä. Normaali mahan sisältö vauvoilla on hapanta ja vaaleaa, maitomaista tai sameaa. Mahan sisältö tulisi varmistaa aina pH-indikaattoripaperilla, jotta voidaan varmistua nenämahaletkun oikeasta sijainnista. Mahansisällön pH-arvon tulee olla 1-5,5. Toinen tapa varmistaa nenämahaletkun oikea paikka on kastamalla nenämahaletkun pää vesimukissa. Kun vesi ei kupli, on nenämahaletku silloin oikeassa paikassa. Jos vesi kuplii, on silloin nenämahaletku keuhkoputkessa, jolloin letku tulee välittömästi poistaa. Nenämahaletkun paikan varmistamisen tukena voidaan käyttää myös kolmatta tapa, jossa nenämahaletkuun voidaan ruiskuttaa 5-10 millilitraa ilmaa nenämahaletkuun samalla kuunnellen stetoskoopilla lapsen ylävatsalta kurahdusta. Jos kurahdus kuuluu, on nenämahaletku tällöin mahdollisesti oikeassa paikassa. Tätä menetelmää ei saa käyttää ainoana varmistamismenetelmänä. Sijainnin varmistamiseen voidaan käyttää myös röntgenkuvausta, mutta sitä tulisi käyttää harkiten pienillä lapsilla. Lapset ovat herkempiä säteilyn haittavaikutuksille kuin aikuiset, sillä he ovat pienempikokoisia ja heidän oman kehonsa suoja on vähäisempi. Röntgenkuvauksen aiheuttama säteily voi vaikuttaa lapsen kehitykseen. Nenämahaletkun oikean sijainnin varmistuessa kiinnitetään nenämahaletku kiinni nenään ihoon soveltuvalla kiinnitysteipillä, jonka jälkeen nenä puhdistetaan. Enteraaliseen ravitsemukseen käytettävässä nenämahaletkussa letkun ulostuleva pää suljetaan korkilla tai yhdistetään ravinnonsiirtoletkustoon. Tämän jälkeen suojakäsineet riisutaan ja desinfioidaan kädet sekä autetaan lapsi hyvään asentoon. Laittoon tarvittavat välineet kerätään pois, heitetään sekajätteeseen sekä siistitään ympäristö. Potilastietojärjestelmään kirjataan nenämahaletkun laittopäivämäärä ja -aika, letkun materiaali ja koko. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 259-260; Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 357-358; Raitanen & Kinnunen 2023)

Nenämahaletkun toimivuus, laittopaikan ihon kunto ja sijainti varmistetaan päivittäin. Toimivuus ja oikea sijainti tarkistetaan aina ennen ravitsemuksen aloitusta. Jos lapselle ilmenee kovaa yökkäilyä, yskä- tai oksentelukohtauksia, hengitysvaikeuksia, kasvojen väri muuttuu tai happisaturaatio laskee, tulee nenämahaletku poistaa välittömästi, sillä se voi olla pois paikaltaan tai keuhkoputkessa. (Geeky Medics 2022.)

4.2 Nenämahaletkun laitton ja käytön kirjaaminen

Kirjauksen tarkoituksena on suunnitella, seurata, toteuttaa sekä edistää potilaan hoitoa ja sen jatkuvuutta. Merkinnoissa tulee aina näkyä hoitoprosessin vaiheet kuten tulotilanne, hoidon suunnittelu, hoidon toteutus ja hoidon arviointi. Hoidon suunnittelu tarkoittaa ammattihenkilöiden, potilaan ja tilanteen mukaan myös hänen omaistensa kanssa laadittua suunnitelmaa potilaan hoidosta. Hoidon suunnittelussa kirjataan hoidon tarve ja hoidon tavoitteet. Sinne kirjataan suunnitellut toimenpiteet, hoitotoimet, tutkimukset, mittaukset, apuvälineet, annetut lääkemääräykset ja konsultaatiopyynnöt. Hoidon arviointiin kirjataan kaikki tapahtuneet muutokset potilaan yleisilassa ja toimintakyvyssä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022b.)

Sairaalassa nenämahaletkun laitosta kirjataan sen asettamispäivämäärä, letkun materiaali, sen koko ja syvyysmitta. Letkun oikeaa sijaintia, syvyyttä ja kuntoa seurataan sekä kirjataan päivittäin potilastietoihin. Kaikki nenämahaletkun kautta annettu ravitseminen ja nesteet kirjataan. Lapsen painon seuraaminen tulee olla säännöllistä, sillä lääkkeiden annokset ja ravitsemuksen määrä määritellään lapsen painon mukaan, jonka vuoksi lapsen paino tulee olla tiedossa ja kirjata potilastietoihin. Sen avulla saadaan myös tietoa ravinnon riittävydestä. Myös lapsen riittävä nesteen- ja energiansaanti tulee taata. Virtsanmäärien mittauksella, turvotusten seuraamisella ja elektrolyyttien määrää veressä seuraamalla voidaan arvioida lapsen nestetasapainoa. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 260; Alberta Health Services 2023; Salminen 2021.)

4.3 Nenämahaletkun poistaminen

Nenämahaletkun tarve loppuu, kun vauva syö suurempia määriä maitoa pullosta tai rinnasta ja vauvan painoa seurattaessa neuvolassa tai sairaalassa, on todettu vauvalla tapahtuneen tasainen painonnousu ilman nenämahaletkun tukea. Painon nousu tulisi olla noin 120-250 grammaa per viikko. Ravitsemustilanteen ollessa myös vakaa, voidaan aloittaa vieroittaminen nenämahaletkusta. Nenämahaletkusta vieroittuminen on yksilöllistä ja voi kestää viikosta muutamiin kuukausiin. Vieroittamisessa tulee ottaa huomioon suun motoriikka ja nieleminen, jos lapsella on toteutettu pelkästään letkuravitsemusta ilman pullo- tai rintaruokinnan tukea. Vieroittamisen onnistumisen kannalta lapsen ja vanhempien välinen kiintymyssuhde sekä hyvä vuorovaikutussuhde ovat merkityksellisiä roolissa. (Finnilä & Koponen 2019; Merras-Salmio ym. 2014, 2254-64.)

Nenämahaletku saisi olla paikoillaan enintään kuuden viikon ajan, jolloin se tulisi poistaa tai harkita nenämahaletkun vaihtoa gastrostoomaan. Nenämahaletkun ollessa käyttämättömänä muutaman vuorokauden ajan täytyy se silloinkin poistaa. Nenämahaletku poistetaan varovasti mutta ripeästi letkua vetämällä pois päin potilaasta. Ennen nenämahaletkun poistoa, sen aikana ja jälkeen huolehditaan aseptiikan toteutumisesta. Ennen nenämahaletkun poistoa hoitaja desinfioi kädet ja pukee tehdaspuhtaat käsineet. Kasvoilla olevat teipit nenämahaletkun paikoillaan pitämiseen poistetaan. Apuna teippien poistossa voidaan käyttää tarvittaessa rasvataitoksia. Letkun poistettua laitetaan se joko roskapussiin tai suoraan kääritään tehdaspuhtaan käsineen sisään, niin ettei letku osu ympäristöön tai muihin ihmisiin. Potilaan sierain voidaan tarvittaessa puhdistaa ja teipin aiheuttamaa ihoärtymystä voidaan helpottaa ihoa rasvaamalla. (Merras-Salmio ym. 2014, 2254-64; Finnälä & Koponen 2019.)

Nenämahaletun poistamisen jälkeen tulisi lapsen painonnousua seurata. Suosituksena on, että noin viikon päästä nenämahaletkun poistamisesta tulisi paino mitata neuvolassa, jolloin voidaan arvioida ravinnon tarvetta ja pullo- sekä rintaruokinnan riittävyttä. (Finnälä & Koponen 2019.) Tavoiteltava painon nousu imeväisikäisellä on ensimmäisen kuukauden aikana 20 grammaa vuorokaudessa. Syntymäpainon tulisi kaksinkertaistua viiden kuukauden ikään mennessä. Riittävää ravitsemusta voidaan pyrkiä seuraamaan myös vauvan ulosteen ja virtsaamisen avulla. Ulostamisen tiheys on hyvin yksilöllistä, mutta lapsen tulisi ulostaa vähintään kerran viikossa ja ulostaminen tulisi olla kivutonta. Virtsaamistiheydellä voidaan seurata riittävän nesteensaantia. Yli viikon ikäisen lapsen tulisi virtsata päivässä ainakin kuusi vaippaa märäksi. Normaali virtsamäärä voidaan arvioida karkeasti olevan noin 30 millilitraa jokaista kilogrammaa kohden vuorokaudessa. (Jalanko 2021; Tays 2022a; Perttilä 2016.)

5 Vanhempien tukeminen ja ohjaus sairaalahoidon aikana

5.1 Perhehoitotyö sairaalassa

Perhehoitotyö sairaalassa on iso osa sairaanhoitajan työnkuvaa. Lapsen sairastuminen vaikuttaa koko perheen hyvinvointiin ja jaksamiseen. Perhehoitotyö tukee sekä lapsen kehitystä ja hyvinvointia, että vanhempien jaksamista ja hyvinvointia. Vanhempien tuki auttaa lasta jaksamaan koko sairauden läpi. Tämän vuoksi perhehoitotyö on tärkeää toteuttaa sairaalassa lapsen sairastuttua. Hoitosuunnitelmassa sekä hoidon toteutuksessa otetaan huomioon yksilön, perheen sekä sairauden yhtäläisyydet. Myös perheiden monimuotoisuus ja perhekulttuuri tulee ottaa huomioon hoitotyötä toteuttaessa ja toimintaa perustellessa. Perhehoitotyön tarkoituksena on vahvistaa perheen voimavaroja, tukea perheen ja perheenjäsenten hyvinvointia ja vahvistaa yhdessä selviytymistä. (International Family Nursing Association 2020; Sosiaali- ja terveysministeriö 2022; Broekema, Paans, Roodbol & Luttik 2020; Seppänen ym. 2021, 186-193.)

Perhekeskeisyys lapsen hoitotyössä on tärkeää. Vanhemmat ovat oman lapsensa asiantuntijoita, jolloin vanhempien osallisuus hoitoon ja hoidon suunnitteluun on hyvinkin tärkeä. Vanhempien hyvinvointi ja jaksaminen vaikuttaa lapseen ja lapsen paranemiseen, jolloin perhekeskeisessä hoitotyössä olisi tärkeää huomioida, rohkaista ja kannustaa vanhempia perheen voimavaroja tukien. Vanhemmille olisi tärkeää löytää oikeanlaiset auttamismenetelmät, jotka tukisivat heidän ja perheen hyvinvointia kokonaisvaltaisesti. (International Family Nursing Association 2020; Sosiaali- ja terveysministeriö 2022; Hakulinen ym. 2022; Broekema ym. 2020.)

Lapsen ensimmäisten elinvuosien aikana kiintymyssuhde kehittyy vanhempiin. Lapsen ja vanhemman välinen kiintymyssuhde voi kärsiä sairaalahoidon aikana, ellei vanhempia ohjata kohtaamaan ja hoivaamaan sairaalahoidossa olevaa lasta. Kiintymyssuhde on merkittävä lapsen kasvun ja kehityksen osalta sekä vanhempien tunnesidoksen muodostumisessa lapseen. Kiintymyssuhteen ollessa turvallinen lapsen tunne-elämän laaja-alaisuus ja tasapainoisuus kehittyy, oppimiskyky edistyy, stressin sietokyky paranee sekä hyvinvointi lisääntyy, joka vaikuttaa pitkälle aikuisikään. Kiintymyssuhteen tukemisen kannalta tärkeää on pitää vanhempien psyykkisestä hyvinvoinnista huolta, sillä tämä vaikuttaa vanhemman emotionaaliseen sitoutumiskykyyn lasta kohtaan sekä biologiseen vaistoon lapsen tarpeisiin liittyen. Vanhemman hyvinvointi heijastuu suuresti lapsen hyvinvointiin. Kiintymyssuhdetta vahvistaessa tulee tukea vanhempia henkisesti. Emotionaalisen tuen tarjoaminen, tiedon antaminen, parisuhdetuen tarjoaminen, keskusteluavun antaminen sekä pelkkä läsnäolo ovat vanhemmalle tärkeitä tuen muotoja psyykkisen hyvinvoinnin lisäämisessä. Lapsen ja vanhemman vuorovaikutusta tukee kenguruhoito, vauvahieronta sekä videomuodossa toteutettava ohjaus vuorovaikutuksen lisäämiseen. (Pääkkö-Matilainen 2022, 8-13; Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2022a; Seppänen ym. 2021, 87; Terveyskylä 2023b.)

Lapsella on oikeus vanhempansa läsnäoloon sairaalahoidon aikana, jolloin turvataan vanhempien pääsy lapsensa luokse. Lapsen ollessa akuutisti tai pitkäaikaisesti sairas, on se yleensä hyvin raskas tilanne vanhemmille. Vanhempia tulee osallistaa lapsen hoitoon sairaalahoidossakin. Sairaalan lapsen hoitaminen vie paljon aikaa ja huomiota vanhemmilta. Se voi vaikuttaa perheen sisäisiin suhteisiin, kuten parisuhteeseen ja sisarusten välisiin suhteisiin. Arjen muuttuessa lapsen pitkäaikaissairauden myötä korostuu perheen ulkopuolisen tuen ja avun tarkeys. Tukea ja apua voi saada omasta lähipiiristä tai ammattilaisilta. Lapsen on myös hyvä tottua, että häntä hoitaa muutkin kuin omat vanhemmat. Imeväisikäisen tottumusta vanhemmista erossa olemiseen voivat auttaa kodista tuodut esineet, kuten lelu, viltti tai vaatekappale. Pienet lapset voivat yhdistää esineitä ja materiaaleja tuntemiinsa ihmisiin, joiden avulla he voivat löytää lohtua. (Terveyskylä 2018; Pesonen & Räsänen 2022b; Hakulinen ym. 2022; Hockenberry & Wilson 2012, 621.)

5.2 Lapsen sairastuminen kriisiinä

Lapsen äkillinen sairastuminen aiheuttaa perheen sisällä psyykkisen kriisin. Kriisi aiheuttaa kehollisia ja psykologisia muutoksia, jotka johtuvat stressitilanteesta sekä sopeutumisprosessin käynnistymisestä. Kriisitilanteessa ihminen pyrkii käyttämään ja suojaamaan itseään erilaisilla puolustusmekanismeilla ja hallintakeinoilla. Kriisin kohdannut kokee tilanteen aina yksilöllisesti ja reagoi tämän mukaisesti. Lapsen äkillisessä sairastumisessa, voi vanhempien persoonallisuuden piirteet painottua ja tulla hoidossa näkyvämmäksi kuten vaativan persoonallisuuden omaava voi epäröidä ja kyseenalaistaa hoitajan taitoja. Kriisin vaiheita ovat sokkivaihe, reaktiovaihe, käsittelyvaihe ja uudelleensuuntautumisen vaihe, jolloin nämä vaiheet tulisi pyrkiä tunnistamaan hoitotyössä sekä huomioida kommunikoinnissa ja hoitotyön toteutuksessa. Hoitohenkilökunnan kohtaamisenosaamisella on omaisten psyykkisen tasapainon palauttamisen kannalta merkittävä rooli. Hoitajan tulee huomioida omaiset empaattisesti ja rauhallisesti sekä ammattimaisesti. Riittävän ja oikean tiedon saanti itsessään voi lievittää vanhempien kokemaa ahdistuneisuutta ja auttaa asennoitumaan hoitoon positiivisesti. (Pesonen & Räsänen 2022a; Terveyskylä 2021; Terveyskylä 2023b.)

Kriisin kohdanneelle läheiselle voidaan tarjota ammattilaisen antamaa keskusteluapua, jos kriisireaktiot eivät lieviy viikkojen aikana tai läheiset eivät koe hoitohenkilökunnalta tai muilta läheisiltään/tukiverkostolta saaman avun olevan riittävää. Apua voi saada kriisikeskustoiminnasta, terveysasemilta sekä psykiatriselta sairaanhoitajalta. Kriisin kohdanneilla vanhemmilla tulee myös pyrkiä kartoittamaan voimavaroja ja käytännön tuen tarvetta arjessa, jolloin apua tarvittaessa voidaan vanhempien hoitoon lisätä sosiaalityöntekijä, joka voi osaltaan tarjota apua, kuten perhehoitotyöntekijän tarjoamaa tukea. (Pesonen & Räsänen 2022b; AboutKidsHealth 2012; Terveystien ja hyvinvoinnin laitos 2022c.)

Lapsen sairastuminen voi aiheuttaa vanhemmille unettomuutta, masentuneisuutta sekä ahdistuneisuutta, jota voidaan pyrkiä hoitamaan tarvittaessa lääkkeiden avulla. Unihäiriöistä kärsivälle voidaan mahdollisesti määrätä lyhytaikaiseen käyttöön nukahtamislääkettä. Ahdistuneisuutta voidaan hoitaa lyhytaikaisesti hyvin harkituissa tilanteissa bentsodiatsepiini-lääkitystä, mutta tätä pyritään välttämään ehkäistäkseen riippuvuuden syntyä. Masennuslääkkeitä voidaan käyttää henkilöillä, kenellä on aikaisemminkin esiintynyt masentuneisuutta tai nykyhetken masennusoireet ovat selkeät ja lääkäri kokee potilaan hyötyvän lääkityksestä. Masennuslääkkeet lievittävät myös ahdistuneisuutta pidemmän ajan käytössä. (Pesonen & Räsänen 2022c.)

5.3 Vanhempien ohjaus nenämahaletkun laitton yhteydessä

Tavoitteena on mahdollistaa vanhemman osallistuminen lapsensa hoitoon sairaalahoidon aikana, sillä vanhemman läsnäololla on usein rauhoittava vaikutus lapseen. Imeväisikäisen ilmeitä ja eleitä voi olla vaikea tulkita, jonka vuoksi on hankalampi toimia imeväisikäisen lapsen tarpeiden mukaan. Vanhempi tuntee oman lapsensa parhaiten, joten hänen rutiinejansa on myös helpompi noudattaa, kun vanhempi on paikan päällä. Kun lapselle on laitettava nenämahaletku, on tärkeää, että vanhemmalle tarjotaan mahdollisuus osallistua laittamiseen esimerkiksi kiinnipitäjänä. Jos vanhempi haluaa jäädä laitton ajaksi, hoitaja kertoo laittamisen vaiheet vanhemmalle, laitossa tarvittavat välineet sekä vanhemman roolin laitossa. Hoidon lähtökohtana on potilaan sekä perheen tarpeet. (Hakulinen ym. 2022; Hockenberry & Wilson 2012, 615-616.)

Vanhemman kokemuksen muodostumiseen lapsen hoidosta ja riittävästä tiedonsaannista vaikuttaa hoitajan kohtaamisosaaminen, ohjaustaidot sekä vanhemmalle annettu riittävä aika. Jotta pystytään toteuttamaan hyvää vuorovaikutusta ja työskentelemään luontevasti vanhempien kanssa, tulee vanhempiin rakentaa hyvä yhteistyösuhde. Vanhempien kuulluksi tulo on tärkeää, jotta voidaan huomioida vanhemman tarpeet ja ajatukset. (Romanjuk, O'Mara & Akhtar-Danesh 2013.) Lapsen sairastuminen on perheelle kriisi, jolloin perhe käy läpi kriisin vaiheita. Tällöin tulee huomioida vanhemmille riittävän ajan antaminen vuorovaikutukselle ja ohjaamiselle. Vanhemmat tulee kohdata empaattisesti sekä rauhallisesti. (Pesonen & Räsänen 2022a) Vanhempia toivotaan osallistumaan mahdollisimman paljon lapsen hoitoon, mutta jos vanhempi ei ole tähän kykeneväinen tulee hoitajan tukea vanhempia ja toimia vanhempien voimavarojen puitteissa. (Sousa, Antunes, Carvalho & Casey 2012.)

Hyvä ja laadukas ohjaus tulee sisältää tiedollisen sekä emotionaalisen tuen. Tiedollisella tuella tarkoitetaan tiedottamista sairaudesta ja sen hoidosta. Emotionaalisella tuella tarkoitetaan tunteiden käsittelyä ja tukemista arkipäivästä selviytymiseen. Emotionaaliseen tukemiseen kuuluu turvallisen ilmapiirin luominen sekä potilaan tai hänen omaistensa voimavarojen vahvistaminen. Pelkästään tiedon antaminen ei riitä, vaan on myös hyvä ohjata, miten tietoa voidaan soveltaa sen hetkiseen elämäntilanteeseen käytännössä. Vanhempia ohjattaessa on hyvä välttää lääketieteellisiä termejä ja sen sijasta käyttää sellaista sanastoa ja termejä, joita he varmasti ymmärtävät. Kommunikaation selkeyteen sekä sanattomaan viestintään tulee kiinnittää erityistä huomiota, tällaisia ovat eri ilmeet, eleet, teot ja kehonkieli. Potilasohjausta annetaan kirjallisesti sekä suullisesti. Suullisen ohjauksen lisäksi voidaan myös ohjata muilla ohjausmateriaaleilla kuten kirjallisten ja käytännön ohjeiden, videoiden ja verkkomateriaalin avulla. Potilasohjausta auttaa kirjaaminen, sillä sen avulla tiedetään aina mihin on edellisellä kerralla jääty ja se myös vähentää päällekkäisen ohjauksen antamista. Hyvän ja laadukkaan potilasohjauksen piirteitä ovat läsnä oleminen,

asiantuntijuus sekä potilaan kohtaaminen ja ohjaaminen. Näitä Suomen Unihoitajaseuran (2023) sivuston potilasohjauksen ohjeita voidaan soveltaa myös vanhempien ohjaamisessa. Hyvän ohjaajan merkittävimpiä ominaisuuksia ovat vuorovaikutustaidot sekä kyky ymmärtää potilasta. Vuorovaikutustaitoinen hoitaja on kärsivällinen, empaattinen, ystävällinen ja luottamusta herättävä. Voimavarakeskeisessä ohjauksessa korostuvat hoitajan kuuntelutaidot. (Suomen Unihoitajaseura ry. 2023.)

Vanhempien ohjaaminen nenämahaletkun käyttöön on tärkeää, jotta vanhempi osaa hoitaa ja käyttää turvallisesti lapsensa nenämahaletkua. Vanhempien ohjaaminen tulee olla mahdollisimman kiireetöntä ja rauhallista. Ohjaamistilanteessa tulee tehdä yhteistyötä vanhempien kanssa ja käydä avointa keskustelua. On tärkeää, että jokainen tulee kuulluksi ja että kaikilla on sama ymmärrys lapsen ja perheen tarpeista. Tämän vuoksi työntekijän tulee kuunnella ja huomioida perheen tarpeita, toiveita ja mahdollisia huolia. (Seppänen ym. 2021, 356-357.) Yhteisymmärrys ja avoin kommunikointi ovat erittäin tärkeitä. Kun kommunikointi hoitohenkilökunnan ja perheen kanssa on tehokasta ja toimivaa, niin vanhempi kokee usein vähemmän ahdistuneisuutta ja on myös halukkaampi osallistumaan hoitoon. (Melo, Ferreira, Lima & Mello 2014; McMaster Children's Hospital 2021.)

Vanhempien kanssa tulee aluksi kerrata, mikä on nenämahaletku ja mihin sitä käytetään. Kun vanhemmat ovat ymmärtäneet käyttötarkoituksen, on hyvä käydä läpi, miten nenämahaletkua tulee käsitellä aseptisesti eli ohjataan nenämahaletkun käsittelyyn puhtain käsin puhtaassa ympäristössä. Vanhempia tulee ohjata, miten tarkistetaan letkun oikea syvyys ja sijainti. Nämä tulee varmistaa aina ennen ruokailua tai mahdollisten lääkkeiden antoa sekä epäiltäessä nenämahaletkun paikan oikeellisuudesta. Vanhempien opetetaan tarkkailemaan letkun kuntoa ja asetuspaikkaa esimerkiksi mahdolliset painevaurioiden tai iho-ongelmien vuoksi. Vanhemmille kerrotaan erilaisista mahdollisista oireista kuten kova yökkäily, oksennuskohtaukset tai hengitysvaikeudet ja annetaan ohjeet, mitä tehdä näiden oireiden ilmaantuessa. Myös ravitsemuksen ja lääkkeiden antaminen nenämahaletkuun käydään läpi yhdessä vanhempien kanssa. Suositeltavat ruokinta asennot ja ruokailuvälit tulee käydä yhdessä läpi vanhempien kanssa ja kertoa niiden merkityksellisyydestä lapsen hoidon kannalta. Kun lapsi on valmis maistelevaan suun kautta erilaisia nesteitä tai ruokia, tulee tämän toteutumisesta antaa vanhemmille huolelliset ohjeet. Lapsen riittävän ravitsemuksen huomioiminen käydään läpi vanhempien kanssa. Vanhemmille tulee kertoa, miten lapsen kehitystä seurataan sairaalassa. Vanhempia voidaan tukea monin eri tavoin riippuen heidän tarpeistaan. Heille voidaan myös tarjota keskusteluapua, jonka avulla he pääsevät itse käsittelemään tunteitaan tilanteesta. Ohjauksen lopussa työntekijän on aina hyvä varmistaa perheen opittu tieto ja osaaminen kysymällä kysymyksiä ja tarkentamalla mahdollisia epäselvyyksiä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019, 192; Alberta Health Services 2023; McMaster Children's Hospital 2021; The Royal Children's Hospital Melbourne 2018.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää työpajamateriaali imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta sairaanhoitajaopiskelijoille Laurea ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyössä tuodaan esille kliinisen hoitotyön lisäksi perhehoitotyön sekä vanhempien ohjauksen ja tukemisen näkökulma, sillä vanhempien osallisuus lapsen hoitoon on merkityksellistä. Tavoitteena oli tuotetun materiaalin avulla opettaa sairaanhoitajaopiskelijoita laittamaan nenämahaletku oikeaoppisesti ja turvallisesti imeväisikäiselle lapselle sekä huomioimaan vanhempien ohjausta nenämahaletkun laittamisen yhteydessä.

7 Työpajamateriaalin kehittäminen

Kehittämistehtävän tarkoituksena on yleensä ohjeistuksen, toiminnan tai palvelun kehittäminen, järjestäminen tai uuden luominen. Opinnäytetyön merkittävimpänä tehtävänä on tutkimus- ja kehittämistyön valmiuksien kehittäminen sekä niiden soveltaminen käytäntöön. Se kehittää teoreettisen ja tutkitun tiedon soveltamista ja käyttämistä työelämään. (Keskitalo & Vesterinen 2020.)

7.1 Opinnäytetyön kehittämistarve ja kohderyhmä

Kehittämismuutosprosessi muodostuu viidestä eri vaiheesta: perustelu, organisointi, toteutus, arviointi ja levittäminen. Perustelussa käydään läpi, mitä ja miksi kyseistä asiaa pitää kehittää sillä hetkellä. Perustelussa lähtökohtana on nykytilan eli ongelman määrittely sekä myös ihannekuva tulevaisuudesta, eli visio. Kehittämistehtävän ongelma ja visio yhdessä ohjaavat työn toimintaa, sillä kehittäminen tarvitsee molempia menestyäkseen. Tarkoituksenmukaista olisi, jos kehittämistehtävän tavoite voitaisiin perustella niin käytännönläheisesti kuin mahdollista. (Toikko & Rantanen 2009.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin kehittämistehtävänä yhteistyössä Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa. Opinnäytetyöllä oli tarkoituksena uudistaa opetusmateriaali lapsen nenämahaletkun laitosta ajantasaiseksi laadukkaasti opetuksen tueksi Laurea-ammattikorkeakoululle.

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (2016) raporttien mukaan nenämahaletkun sijainnin varmistamisessa ja asettamisessa on suuri osaamisvajae, jonka vuoksi opinnäytetyöllä halutaan ehkäistä potilasturvallisuuden vaarantumista ja lisätä osaamista nenämahaletkun käytössä. Valvira tuo raportissaan ilmi osaamisvajeen aiheuttaneen usean potilaan menehtymisen. Myös kansainvälinen terveysvirasto NHS England (2016) on tuonut raportissa ilmi väärin asetettujen nenämahaletkujen aiheuttaneen useita potilaskuolemia, jotka riittävällä osaamisella olisi ollut estettävissä. Medical Protection (2023) raportoi

tutkimuksessaan nenämahaletkun väärin asettamisesta aiheutuneen 21 kuolemaa ja 79 läheltä piti tilannetta vuosien 2005-2011 välisenä aikana yhdistyneessä kuningaskunnassa.

Opinnäytetyössä käsitellään perhehoitotyön tärkeyttä lapsen hoitotyössä. Malepe, Havenga & Mabusela (2022) on tehnyt kvalitatiivisen tutkimuksen liittyen perhehoitotyön toteutumiseen sairaalassa. Tutkimuksessa ilmeni perhehoitotyön toteutuksessa olevan haasteita kommunikoinnissa ja ymmärtämisessä, kulttuurillisuudessa, johtamisessa ja riittävässä tiedonsaannissa sekä perhekeskeisessä lähestymistavassa. Perhehoitotyö on tärkeä osa lapsen hoitotyötä. Perhehoitotyöllä pystytään tukemaan lapsen kasvun ja kehityksen lisäksi myös vanhemman voimavaroja sekä ylläpitämään ja kehittämään vanhemman ja lapsen välistä kiintymyssuhdetta. Perhehoitotyön merkitys lapsen hoitotyössä on merkittävä, jonka vuoksi perhehoitotyön haasteisiin tuleekin varautua, jotta sitä pystyttäisiin toteuttamaan hyvin kielestä, kulttuurista tai muista haastetta tuovista tekijöistä riippumatta. (Pääkkö-Matilainen 2022, 8-13; Moen & Depasquale 2017; Broekema ym. 2020; Seppänen ym. 2021, 186-193; Terveyskylä 2023b.)

Lasten hoitotyön lehtori toi esille, että imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta on vähän opetusmateriaalia ja Laurea ammattikorkeakoululla ei ole käytössä kuvallisia ohjeita sairaanhoitajaopiskelijoille imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta. Kuvallinen opetusmateriaali on hyödyllinen sairaanhoitajaopiskelijoille, sillä se tukee luontevasti oppimista sekä itsenäistä opiskelua. Opetusmateriaalia voi hyödyntää työpajojen ulkopuolella, sillä sitä pääsee myös tarkastelemaan mobiililaitteella QR-koodin avulla. Verkkomateriaaliin on nopeampaa päästä käsiksi ja se on myös ympäristöystävällisempi vaihtoehto.

Sairaanhoitajaksi opiskellaan ammattikorkeakoulussa ja koulutuksen laajuus on 210 opintopistettä. Koulutus kestää noin 3,5 vuotta. Tutkinnon voi suorittaa päiväopintoina tai monimuoto opiskeluna. Opinnot koostuvat ydinosaamisen opinnoista eli pakollisista opinnoista laajuudeltaan 180 opintopistettä ja täydentävistä vapaasti valittavista opinnoista laajuudeltaan 30 opintopistettä. Opinnoissa oppimisen tukena käytetään työpaja-, ja simulaatio-opetusta, jossa opitun teoretiedon lisäksi harjoitellaan erilaisia kliinisen hoitotyön taitoja käytännössä ja simuloidaan mahdollisimman realistisia hoitotyöhön liittyviä tilanteita. Simulaatioharjoittelu kehittää opiskelijan oppimista potilaan kokonaisvaltaisemmasta hoidosta, kuten kliininen hoitotyö, lääkehoito ja potilaan hoitoon liittyvä päätöksenteko. Opinnoista noin 1/3 on harjoitteluja eli noin 7-8 harjoittelujaksoa, jotka suoritetaan sosiaali- ja terveysalan erilaisissa työpaikoissa. (Laurea 2022.)

Lasten hoitotyön opinnot toteutetaan opetussuunnitelman mukaan 4. moduulissa Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö -kurssilla opiskelijan ollessa yleensä toisen lukuvuoden opiskelija. (Laurea ammattikorkeakoulu 2023.) Työpajamateriaalia käytetään osana opetusta työpajassa,

jossa sairaanhoitajaopiskelija harjoittelee nenämahaletkun laittoa imeväisikäiselle lapselle. Työpajassa muita harjoiteltavia asioita ovat sairaan lapsen hoito, ripuloivan lapsen hoito, erilaisten mittareiden ja hoitovälineiden käyttö sekä tukehtuvan lapsen ensiapu. Vuoden aikana työpajoja toteutetaan lähes 12 toteutusta, jolloin työpajamateriaali tavoittaisi vuoden aikana mahdollisesti noin 180 opiskelijaa.

7.2 Laadukas työpajamateriaali

Oppimistyyliä on erilaisia ja sen vuoksi erilaiset oppimistyyliä tulee ottaa huomioon opetuksessa. Ihmiset käyttävät aisteja oppiessaan. Aistien kautta oppimisen tavat voidaan jakaa visuaaliseen, kinesteettiseen ja auditiiviseen. Visuaalinen oppiminen perustuu kuviin ja kuvioihin eli näkemiseen ja näkemällä oppimiseen. Visuaalinen oppija oppii parhaiten graafisessa muodossa esitettyä tietoa ja kykenee palauttamaan mielensä erilaisia kuvia sekä muistamaan parhaiten erilaisia taulukoita ja kaavioita. Visuaalinen oppija voi käyttää opiskellessaan kuvallisia menetelmiä, kuten ajatuskarttaa tai muita kuvallisia opetusmateriaaleja. Väestöstä 65 % ovat visuaalisia oppijoita. Kinesteettinen oppiminen perustuu tuntohavaintoon ja oppija oppii parhaiten kokemusten kautta, kuten fyysisesti harjoitellen jonkun tehtävän suoritusta. Kinesteettisiä oppijoita on noin 5 % väestöstä. (Jawed, Amin, Malik & Faye 2019; Busan 2014.)

Työpajaopetuksessa korostuu kinesteettinen ja visuaalinen oppiminen. Opinnäytetyön työpajamateriaali tukee siis suurta osaa opiskelijoista sillä materiaali sisältää kuvia, tekstiä, värejä sekä erilaisia elementtejä, joka herättää visuaalisessa oppijassa mielenkiintoa. Työpajaopetuksessa opiskelijat pystyvät myös seuraamaan ja tarkkailemaan muiden opiskelijoiden tekemistä, mikä lukeutuu myös visuaaliseen oppimiseen. Myös työpajaopetuksen luonne tukee kinesteettisiä oppijoita, sillä työpajoissa päästään harjoittelemaan kädentaitoja ja liikkumaan ympäröivässä ympäristössä. (Busan 2014; Jawed ym. 2019.)

Pedagogisesti laadukas työpajamateriaali tukee opiskelijoiden oppimista. Pedagogiikalla tarkoitetaan tapaa, jolla kasvatus ja opetus tulisi järjestää. Työpajoissa oppilaat oppivat työskennellen eri tehtävien parissa joko yksin, parin tai ryhmän kanssa. Työpajaopetus on toiminnallisuutta korostavaa opetusta. Työpajaopetuksen avulla opiskelijat oppivat ja saavat varmuutta sekä itseluottamusta. Työpajassa tehtävien täytyy olla pedagogisesti suunniteltuja. Pelkkä tieto-osaaminen ei riitä, vaan sen rinnalla tulisi olla myös taito-osaamista. Keskeisintä on teoreettisen tiedon soveltaminen käytännön ongelmatilanteisiin. Hyvässä ja laadukkaassa opetuksessa hyödynnetään eri oppimistyökaluja ja käytännön taitoja. Tärkeintä ja merkityksellisintä laadukkaassa opetuksessa on opiskelijan oma oppiminen ja osaamisen kehittyminen. Oppimista edesauttaa ja motivoi opiskelijan halu ja kyky oppia. Opettajan kyky sekä tahto välittää ja kohdata oppilaansa, vaikuttaa heidän väliseensä vuorovaikutukseen,

millä taas on suuri vaikutus opetukseen. On tärkeää, että oppilas saa kannustusta, jotta hänen ammatti-identiteettinsä ja uskonsa omiin kykyihin kasvaa. (Sutela 2022, 20-21; Koulu ja sivistys 2019; Marstio (toim.) 2021; Vamian pedagoginen malli 2022; Rohweder & Virtanen (toim.) 2013, 104-105.) Työpajamateriaali toteuttamisessa on huomioitu pedagogiikka, jotta työpajamateriaalista saataisiin mahdollisimman laadukas ja opettavainen.

7.3 Työpajamateriaalin suunnittelu

Kehittämistehtävän organisointi on toimintatavan suunnittelua sekä valmistelua eli toimintasuunnitelman tekoa. Organisointivaiheessa on keskeistä ottaa huomioon kehittämistehtävältä toivottavia tavoitteita ja käytettävissä olevat resurssit toteutusta varten. Kehittämistehtävän organisointi vaatii yhteistyötä yhteistyökumppaneiden kanssa, jolloin yhteistyökumppaneita informoidaan kehittämistehtävästä ja mahdollisesti yhteistä läpikäyntiä suunnitelmasta. (Toikko & Rantanen 2009.) Organisoinnissa eli suunnittelussa tärkeä ottaa huomioon kohderyhmä, jolle materiaalia tuotetaan (Toikka 2017). Tämän opinnäytetyön kohderyhmä on sairaanhoitajaopiskelijat. Ensisijaisen tärkeää on miettiä, kenelle materiaali tuotetaan ja mitä sillä tavoitellaan. Materiaali tulee suunnitella opiskelijälähtöiseksi ja sitä kehitettäessä tulee huomioida sairaanhoitajaopiskelijoiden opinnoissa edistymisen taso.

Opetusmateriaaleja on erilaisia, kuten kirjallisia, visuaalisia, auditiivisia, audiovisuaalisia sekä sähköisiä. Myös muita oppimisen materiaaleja ovat esimerkiksi erilaiset oppimista tukevat esineet, pelit ja simulaatiot. Opetusmateriaaleilla on suuri merkitys laadukkaan opetuksen kannalta. Hyvä ja laadukas opetusmateriaali kuitenkin vaatii osakseen hyvää ja laadukasta opetusta, jotta opiskelijan oppiminen voidaan varmistaa. Hyvän opetusmateriaalin tulee olla tutkittuun tietoon perustuvaa, jotta opetusmateriaali olisi mahdollisimman luotettava ja ajankohtainen. Opetusmateriaalissa on keskeistä hyödyntää ammattisanastoa ja tekstiosuuden tulee olla äidinkielellisesti oikein kirjoitettua. Kuvia käytetään tukemaan opetusmateriaalin teoreettista sisältöä. Niiden avulla voidaan tukea oppilaan oppimista. Kuvilla ja sanoilla on eroja. Kuvat ovat enemmän havainnollistavia, mutta vaativat sanoja niiden tueksi, jotta käsitys asiasta avautuisi opiskelijalle. Kuvien avulla konkretisoidaan tekstissä opetettua, jonka vuoksi niiden yhdistäminen yhtenäiseksi opetusmateriaaliksi tukee oppimista. (Koskelo, Kuusisto & Talasma 2009.)

Materiaali luotiin tarpeeksi opettavaiseksi, mutta selkeäksi, jotta opiskelija, kenellä ei ole aikaisempaa kokemusta aiheesta osaisi sen avulla harjoitella sitä. Kuvallisen materiaalin ja ohjeiden avulla opiskelija voi vaihe vaiheelta harjoitella käytännössä nenämahaletkun laittoa. Opetusmateriaali tulee olemaan työpajojen työpisteillä, mistä oppilaat voivat katsoa mallia samalla, kun harjoittelevat nenämahaletkun laittoa. Materiaalin hygieenisyyteen kiinnitettiin huomiota päällystämällä se, jotta se on helposti puhdistettavissa esimerkiksi

desinfiointipyyhkeillä. Laminoitu työpajamateriaali tukee kestävä kehitystä ja on ekologisempi, kun sitä voi käyttää uudelleen.

Suunnitelmavaiheessa työpajamateriaalin sisältöä rajattiin, jotta se on helppoluukuista ja siinä on kaikki olennainen tieto. Materiaalin kuvaamista varten sovittiin hyvissä ajoin kuvallisen ohjeen tekoon käytettävä tila, esineet ja tarvikkeet yhdessä työelämäkumppanin edustajan kanssa. Työelämäkumppanin kanssa pidettiin Teams-palaveri, jossa keskusteltiin ja kysyttiin hänen näkemyksistään sekä toiveistaan liittyen työpajamateriaalin muotoon, sisältöön sekä toiveisiin. Toiveina oli, että ennen ohjeistusta nenämahaletkun laittoon, olisi alussa ohjeistus ja kuvat, mitä kaikkia välineitä laittoon tarvitaan. Ehdotuksena oli myös, että vanhempien ohjauksen näkökulmaa tuotaisiin esille materiaalissa ja miten vanhempaa ohjataan tilanteessa, jossa hoitaja laittaa heidän lapselleen nenämahaletkun. Hyvänä ajatuksena pidettiin, että kuvat ja teorialtieto ovat koostettuna vaihe vaiheelta A4-kokoisille sivuille, jotta työpajamateriaali olisi mahdollisimman selkeä ja helppolukuinen sekä ne voitaisiin ripustaa työpajaharjoitteluun käytettävän luokan seinälle, josta opiskelijat suoraan näkisivät ne harjoitellessaan. Lisäksi työpajamateriaaliin suunniteltiin mahdollisuutta katsoa ja ladata se omalle mobiililaitteelle QR-koodin avulla. Laminoitu työpajamateriaali rei'itetään, jotta ne olisivat helposti säilytettävissä.

Ennen työpajamateriaalin kuvaamisen toteutusta laadittiin käsikirjoitus, jossa luonnosteltiin materiaalin sisältöä. Sisällön haluttiin etenevän järjestyksessä ensiksi hoitajan, lapsen ja vanhemman valmistautuminen. Sitten nenämahaletkun laittamisen vaiheet ja oikean paikan varmistaminen sekä lapsen tarkkaileminen ja vanhemman ohjaus. Käsikirjoitusta suunniteltaessa mietittiin myös roolitusta. Roolit jaettiin kolmen henkilön kesken. Yksi henkilö kuvasi, toinen oli lasta kiinni pitävä henkilö ja kolmas oli nenämahaletkua laittava henkilö. Työpajamateriaalia suunniteltaessa ja kuvattaessa tuli ottaa huomioon, että kuvissa on selkeä kuvakulma ja tausta sekä hyvä valotus ilman varjoja. Kuvan etäisyyden haluttiin olevan mahdollisimman läheltä, jotta kuvat olisivat mahdollisimman selkeitä ja niissä näkyisivät vain kyseisen laittamisen vaiheeseen kuuluvat välineet ja toiminta. Tekstin fontin tuli olla selkeä, yksivärinen ja fontin koko tarpeeksi suurta, jotta sitä olisi helppo lukea.

Taulukko 1: Työpajamateriaalin käsikirjoitus

Sivu	Otsikko	Sisältö
1/12	Nenämahaletkun laitto imeväisikäiselle kuvalliset ohjeet	
2/12	Hoitajan suojavarusteet ja välineet	Sivulla kuvat ja teksti hoitajan tarvitsemista suojavarusteista.

3/12	Tarvittavat välineet	Kuvat ja teksti laittoon tarvittavista välineistä ja tarvikkeista.
4/12	Lapsen valmistelu	Kuva ja teksti, jossa näytetään imeväisikäisen lapsen kapalointi, oikean kokoisen teipin mittaaminen ja leikkaaminen lapsen kasvojen koon mukaan.
5/12	Vanhemman valmistelu	Toimenpiteen läpikäyminen ja vanhemman läsnäolo toimenpiteessä. Kerrotaan vanhemmalle, miksi toimenpide tehdään ja mitä siinä tehdään. Nenämahaletkun laittotilanteessa vanhemman ohjauksen näkökulman tuominen esille.
6/12	Nenämahaletkun mittaaminen	Oikean paikan mittaaminen kahdella eri tavalla. Kuva ja teksti ensimmäisestä tavasta mitata nenänpään ja korvannipukan välinen etäisyys ja saatu tulos kerrotaan kahdella ja kerrottuun tulokseen lisätään vielä 4 senttimetriä, jolloin saadaan selville nenämahaletkun laittosyvyys. Kuva ja teksti toisesta tavasta mitata viemällä nenämahaletku korvannipukasta nenänpään kautta miekkalisäkkeen kohdalle, jolloin saadaan selville nenämahaletkun laittosyvyys.
7/12	Nenämahaletkun laittaminen	Kuva ja teksti laittamisen vaiheista järjestyksessä: Ensiksi näytetään, kuinka kiinnipitäjän tulisi pitää lapsesta kiinni. Kiinnipitäjänä voi olla vanhempi tai toinen hoitaja. Toinen kuva ja teksti, jossa vedellä tai keittosuolaliuoksella kostutettua nenämahaletkua aloitetaan laittamaan

		lapselle samalla kiinnipitäjän antaessa G30% glukoosiliuosta rauhoittelemista ja nielemisrefleksin tukemista varten. Kolmas kuva ja teksti, jossa letkun työntämistä jatketaan loppuun asti, kunnes letku on oikeassa syvyydessä.
8/12	Nenämahaletkun paikan varmistaminen	Ensimmäinen tapa varmistaa nenämahaletkun sijainti. Ensimmäinen kuva ja teksti, jossa mahansisältöä aspiroidaan ruiskulla. Toinen kuva ja teksti, jossa mahansisällön pH tarkistetaan pH-indikaattoripaperilla.
9/12	Nenämahaletkun paikan varmistaminen	Kuva ja teksti toisesta tavasta varmistaa nenämahaletkun eli nenämahaletkun pään laittaminen vesimukiin varmistaakseen, ettei vesi kupli. Kuva ja teksti kolmannelta tavasta eli ilman syöttäminen nenämahaletkuun ja kurahduksen kuuntelu stetoskoopilla ylävatsalta.
10/12	Laiton jälkeen	Nenämahaletkun laitosta aiheutuvien mahdollisten oireiden tarkkailu, nenämahaletkun kiinnittäminen ja laiton kirjaaminen.
11/12	Vanhempien tai vanhemman ohjaus	Vanhempien ohjaus nenämahaletkun käyttöön.
12/12	Työpajamateriaali saatavilla myös QR-koodina	Sähköinen versio, joka on luettavissa QR-koodin avulla.

7.4 Työpajamateriaalin toteutus

Toteutus pitää sisällään kehittämistehtävän priorisoinnin, ideoinnin, luonnostelun sekä tuotoksen kokeilun. Toteutuksessa ideoidaan eli mietitään, miten tavoitteeseen päästään.

Tavoitteeseen pääsy vaatii asioiden priorisointia ja rajausta, sillä jokaisen asian toteuttaminen ei ole mahdollista. Tämän jälkeen kehittämistehtävää aletaan konkreettisesti tekemään ja testaamaan. Luonnosta testataan määrätyn ajan ja siitä kerätään palautetta sekä mahdollisia kehitysideoita. Saadusta palautteesta keskustellaan ja sen perusteella luonnosta kehitetään, jotta tuotos saadaan valmiiksi. (Toikko & Rantanen 2009.)

Toteutusvaiheen alussa oltiin yhteydessä työelämäkumppaniin, jotta saatiin sovittua ajankohta, jolloin työpajamateriaalin sisältö kuvattiin. Tätä ennen sovittiin, mitä kaikkia tarvikkeita kuvausta varten tarvittiin sekä hoitotyön luokka kuvausta varten. Kuvauspäiviä sovittiin kaksi eri päivää, jotta sisällön kuvaamiseen oli riittävästi aikaa.

Kuvaamiseen käytettiin puhelimen kameraa ja lisävalotusta tukemaan kuvien hyvää valotusta. Ennen kuvausta kuvissa esiintyvät henkilöt valmistautuivat. Lasta kiinni pitävä henkilö ja nenämahaletkua laittava henkilö vaihtoivat hoitajavaatetuksen, laittoivat hiukset kiinni sekä poistivat käsistä kaikki korut ja kellot tukemaan aseptista työskentelytapaa. Lasten hoitotyön luokassa oli useampi vauvanukke. Käytettävän nukan kriteerinä oli, että nukelle pystyi laittamaan nenämahaletkun ja se olisi mahdollisimman realistisen näköinen. Kaikki tarvikkeet kerättiin puhdistetulle tarvikepöydälle ja tarkistettiin, että varmasti kaikki tarvikkeet löytyivät. Ensiksi otettiin muutama testikuva, jotta kuviin saatiin selville hyvä kuvakulma, etäisyys ja valotus. Kuvaaminen eteni suunnitellun käsikirjoituksen mukaisesti. Kuvia otettiin jokaisesta vaiheesta useita, jotka kuvaamisen päätteeksi karsittiin parhaimpaan otokseen. Kun kaikki kuvat olivat saatu kuvattua, siirrettiin kuvat puhelimesta tietokoneelle ja tämän jälkeen ladattiin Canva-pohjaan, joka on graafiseen suunnitteluun tarkoitettu verkkosivusto. Canva-pohjaan liitettiin kuvien yhteyteen teorial tietoa jokaisesta nenämahaletkun laittamisen vaiheesta sekä tärkeitä huomioita liittyen laittamiseen ja vanhempien ohjaukseen laittotilanteessa. Sisältöä suunniteltaessa jouduttiin yhdistämään samaa aihetta sisältävät tekstit ja kuvat samalle sivulle, koska muuten materiaalin sivuja olisi tullut liikaa ja tehnyt siitä hankalalukuista. Materiaalin pohjaväriksi valikoitui sininen. Pohjavärin haluttiin olevan visuaalisesti miellyttävä, mutta yksinkertainen, ettei se vie liikaa huomiota sisällöltä. Kuvat sommiteltiin tasaisesti ja teksti liitettiin kuvien läheisyyteen. Tekstifontiksi valittiin Gilda Display, fonttikooksi 14 ja otsikoiden fonttikooksi 26. QR-koodi toteutettiin valmiista luonnoksesta ja sen toimivuutta testattiin useammalla älylaitteella. Kun luonnos työpajamateriaalista oli saatu valmiiksi, lähetettiin se työelämäkumppanille luettavaksi ja palautteen saamista varten. Tämän jälkeen sitä voitiin vielä muokata ennen testausta sairaanhoitajaopiskelijoilla. Canva-pohjalla tehty materiaali tallennettiin pdf-tiedostomuotoon, joka helpottaa materiaalin lukemista sähköisessä muodossa.

7.5 Työpajamateriaalin arviointi

Arvioinnin tehtävänä on kehittämistehtävän prosessin suuntaaminen, eli tuotetulla tiedolla ohjataan kehittämisprosessia. Arvioinnissa kehitysprosessia pohditaan ja arvioidaan sekä tämän avulla tuotetaan tietoa kehitettävästä. Siinä käydään läpi valmiiseen tuotokseen johtanutta polkua, sen toimivuudesta sekä eri näkökulmia, onnistumisia ja epäonnistumisia prosessista. Arvioinnissa tuodaan esiin myös toimijoiden näkökulmaa ja odotuksia kehittämisprosessista. Arviointia pyritään tekemään yhteisymmärryksessä jokaisen osallistujan kanssa yhteisen hyvän eli kehittämisen varjossa. Arvioija toimii neuvottelijana mahdollisissa eriävissä mielipiteissä ja näkemyksissä tarkastellen kehittämistehtävää puolueettomasti. (Toikko & Rantanen 2009.)

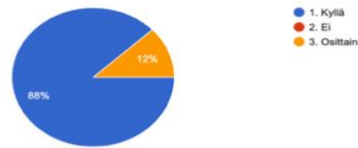
Palautetta ja kehitysehdotuksia pyydettiin työelämäkumppanilta materiaalin luonnoksesta toteutusvaiheessa. Luonnosta testattiin syksyllä 2023 järjestetyssä lasten hoitotyön kurssin työpajassa kolmella sairaanhoitajaopiskelijaryhmällä. Ryhmissä oli yhteensä 41 opiskelijaa. Työpajassa järjestettiin erilaisia työpisteitä. Työpisteillä opiskelijan oli tarkoitus harjoitella ohjeiden ja tarvittaessa opettajan avulla eri käytännön asioita liittyen lasten hoitotyöhön. Nenämahaletkun laittaminen imeväisikäiselle lapselle oli yksi harjoiteltavista käytännön asioista työpajassa. Työpisteelle oli kerätty tarvittavat välineet nenämahaletkun laittoa varten. Työpisteen ohjeina toimi tuotettu työpajamateriaali, jonka avulla opiskelija harjoitteli nenämahaletkun laittoa vaihe vaiheelta itsenäisesti tai parin kanssa. Työpajan päätteeksi pyydettiin sähköisen palautekyselyn avulla sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia ja mahdollisia kehitysehdotuksia työpajamateriaalista.

7.6 Testauksen tulokset

Kyselyn pohjana käytettiin Google Forms -sovellusta. Kyselyssä (Liite 2) haluttiin selvittää työpajamateriaalin kehittämisen kannalta olennaiset aiheet eli teemat. Teemoiksi valikoitui työpajamateriaalin sisältö, käytännöllisyys ja ulkoasu. Näiden avulla laadittiin testausta varten kysymykset. Kysymyksiä oli yhteensä 13, joista suurin osa oli toteutettu avoimina kysymyksinä. Avoimet kysymykset eivät ohjaa vastaajaa tiettyyn suuntaan vaan antaa vastaajalle mahdollisuuden vastata omin sanoin omalla tavallaan (SurveyMonkey 2023). Kyselyyn vastanneita oli yhteensä 25 sairaanhoitajaopiskelijaa. Tulokset kerättiin työpajaopetuksessa 28.9.2023-29.9.2023 välisenä aikana. Kyseisellä ajanjaksolla työpajamateriaalia pääsi testaamaan kolme sairaanhoitajaopiskelijaryhmää.

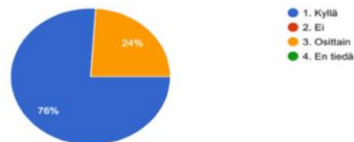
1. Oliko työpajamateriaali mielestäsi selkeä?

25 vastausta



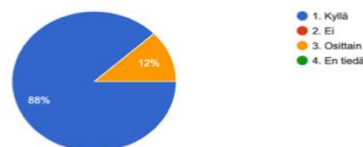
3. Oliko työpajamateriaalissa mielestäsi kaikki tarvittavat tiedot?

25 vastausta



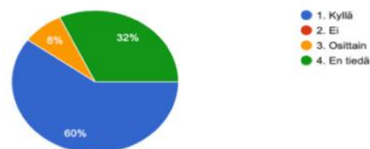
4. Auttoivatko työpajamateriaalin kuvat oppimisessa?

25 vastausta



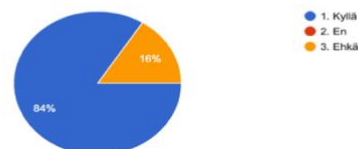
10. Oliko mielestäsi QR-koodi työpajamateriaalista hyödyllinen?

25 vastausta



12. Käyttäisikö työpajamateriaalia jatkossa oppimisen tukena?

25 vastausta



Kuvio 1: Määrällisten kysymysten vastaukset

Kyselyssä selvitettiin työpajamateriaalin selkeyttä. 88 % vastaajista vastasi työpajamateriaalin olevan selkeä ja 12 % vastaajista vastasi sen olevan osittain selkeä. Työpajamateriaalin sisältöä selvittäessä 76 % vastaajista oli sitä mieltä, että materiaalista löytyi kaikki tarvittava tieto ja 24 % koki, että materiaalista löytyvät osittain kaikki tieto. Suurin osa 88 % vastanneista vastasi materiaalin tukevan opiskelijan oppimista työpajassa ja 12 % vastanneista vastasi sen tukevan osittain. Lisäksi selvitettiin, oliko QR-koodi hyödyllinen työpajamateriaalissa. 60 % vastanneista vastasi QR-koodin olevan hyödyllinen, 32 % vastanneista vastasi “en tiedä” ja 8 % vastanneista vastasi “osittain”. Lopuksi kyselyssä kysyttiin, käyttäisikö opiskelija työpajamateriaalia jatkossa oppimisen tukena. 84 % vastanneista vastasi “kyllä”, 16 % vastanneista vastasi “ehkä”.

Avoimissa kysymyksissä kysyttiin opiskelijoiden omaa näkemystään työpajamateriaalista. Kysymysten avulla pyrittiin selvittämään, mikä työpajamateriaalissa oli hyvää ja mahdollisia kehitysehdotuksia. Avoimiin kysymyksiin vastaajia oli vähemmän verrattuna suljettuihin kysymyksiin. 11 vastaajaa oli sitä mieltä, että työpajamateriaalia selkeyttäisi muun muassa video sekä numeroidut ohjeistukset. Jokainen vastaajista koki kuvien selkeyttävän materiaalia ja niiden avulla oppimista. 15 vastanneista koki materiaalista löytyvän kaikki tarvittavat välineet ja materiaalit. Kaksi vastanneista kommentoi hiussuojan puuttuneen materiaalista, vaikka tämä oli kuvallisena ja kirjoitettuna hoitajan varusteissa. Lisäksi kysyttiin, tarvitsiko opiskelija jotain muuta ohjeistusta nenämahaletkun laitossa imeväisikäiselle työpajamateriaalin lisäksi. Jos opiskelija vastasi kyllä, pyydettiin opiskelijaa vastaamaan mitä hän käytti apuna. 11 henkilöä vastasi, ettei tarvinnut muuta apua tai tukea materiaalin lisäksi oppimiseen ja seitsemän vastasi, että kysyi opettajalta lisätietoa. Kyselyssä haluttiin myös selvittää työpajamateriaalin käytännöllisyyttä, johon jokainen 25 vastaajaa vastasi myöntävästi eli työpajamateriaalin olevan käytännöllinen. 21 vastanneista vastasi työpajamateriaalissa olleen hyvää selkeys, ohjeistusten selkeys, selkeät kuvat, kuvalliset ohjeet sekä selkeät vaiheet. Neljä vastaajaa piti positiivisena vanhemman ohjauksen huomiointia sekä visuaalisesti kaunista ja värikästä ulkoasua. Mahdollisia parannusehdotuksia kysyttäessä yli puolet kyselyyn vastanneista jätti vastaamatta kyseiseen kysymykseen, mutta kelpollisia vastauksia oli yhteensä seitsemän kappaletta. Vastanneista kolme oli sitä mieltä, että materiaalissa oli vanhaa tietoa nenämahaletkun sijainnin tarkistamisen kannalta, muun muassa kuuntelutekniikkaa ei saisi enää käyttää. Lisäksi siinä tuotiin esille, että materiaalissa oli liikaa sivuja. Kahdeksan vastaajaa oli sitä mieltä, ettei materiaalissa ole parannettavaa. Hylätyt vastaukset olivat symboleita, kuten piste, pilkku tai viiva. Viimeisenä vielä pyydettiin vapaamuotoista palautetta työpajamateriaalin ja kyselyn tekijöille. Kaikki vastanneet vastasivat kyselyn olleen hyvä. Viisi vastaaja toi ilmi, ettei työpajamateriaalista jäänyt mieleen mitään, mitä erikseen haluaisi mainita tekijöille.

Tuloksista voidaan päätellä, että suurin osa kyselyyn vastanneista opiskelijoista oli tyytyväisiä työpajamateriaaliin ja koki sen hyödyllisenä oppimisen kannalta. Työpajamateriaalin ulkoasu oli mielekäs, kiinnostava ja rauhoittava. Tekstitys ja kuvat koettiin pääosin selkeinä. Työpajamateriaalin laminoitu paperillinen versio koettiin helppokäyttöisenä, mutta osa käyttäjistä koki paperisivujen määrän liian suurena. Työpajamateriaalin lisäksi moni kyselyyn vastanneista varmisti aihetta opettavalta opettajalta käytännön taidoista ja erilaisista toimintatavoista, joten työpajaopetuksessa opettajalla on työpajamateriaalin lisäksi suuri merkitys opiskelijan oppimisen ja omien taitojen luottamisen kannalta. Testauksesta saatujen tulosten avulla työpajamateriaalia vielä viimeisteltiin ennen sen luovuttamista työelämäkumppanin käyttöön. Kuuntelutekniikan käyttöä painotettiin näkyvämmiin materiaalissa, ettei sitä koskaan saa käyttää ainoana varmistamisen menetelmänä. Lisäksi materiaalissa painotettiin näkyvämmiin aspirointitekniikan ja mahansisällön pH:n

varmistamisen olevan kaikista varmin ja turvallisoin tapa. Sivumäärä pysyi samana, koska materiaali haluttiin pitää yksipuoleisena. Sen sijaan sivujen selailua helpottamaan materiaaliin tehtiin oma kiinnitys, jotta materiaali pysyi yhdessä. Työelämäkumppanilta saadun palautteen perusteella materiaaliin lisättiin tietoa, ettei lapsilta oteta rutiininomaisesti röntgenkuvaa nenämahaletkun paikkaa varmistettaessa. Lisäksi materiaaliin lisättiin vinkki tukevampaan nenämahaletkun kiinnitykseen tukiteipillä. Myös tekstiin tehtiin muutamia muokkauksia, jotta se tukee kirjakieltä ja ammatillista sanastoa. Lisäksi työpajamateriaaliin lisättiin opponenttien kehittämis ehdotuksen mukaisesti tekstiosuus yleisimmistä nenämahaletkun käytön syistä imeväisikäiselle.

Levittämisellä tarkoitetaan valmiin tuotoksen levittämistä työelämäkumppanin käyttöön. Kohderyhmällä tarkoitetaan sitä, mihin tarkoitukseen tai kenelle kyseinen tuotos on tehty. Tarveanalyysissä käydään läpi, keitä kehittäminen koskee ja millaiset ovat siitä saadut tulokset. Kehitettävästä asiasta voidaan levityksenkin jälkeen vielä kerätä kokemuksia ja kehitysehdotuksia. (Salonen, Eloranta & Kinos 2017; Toikko & Rantanen 2009.) Valmis työpajamateriaali (Liite 3) tuli Laurea ammattikorkeakoulun käytettäväksi. Materiaali luovutettiin työelämäkumppanille myös sähköisessä muodossa, jotta hän voi kääntää sen englannin kielelle ja käyttää sitä myös Degree-opiskelijoiden kanssa.

8 Arviointi

8.1 Eettisyys

Eettisyyttä opinnäytetyön aikana pohditaan useissa eri opinnäytetyönvaiheissa kuten aiheen valinnassa, työn suunnittelussa, aineiston löytämisessä sekä tutkimustuloksien keräämisessä ja niiden käsittelyssä. Eettisyys opinnäytetyössä on merkittävää. Eettisesti hyvin tehty opinnäyte on pätevä, luotettava sekä tukee eettisyyden ja moraalisuuden kannalta hyvää oppimista. (Koivisto & Aro 2019; Arene 2019.)

Opinnäytetyössä noudatetaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2023) laatimaa hyvän tieteellisen käytännön menettelytapoja ja peruseriaatteita kuten rehellisyys, vastuunkanto, arvostus ja luotettavuus. Nämä tulevat opinnäytetyössä esille muun muassa potilaan ja vanhempien kohtaamisessa, vanhemman osallistamisessa hoitoon, hoitotyön toteuttamisessa, hoidon tavoitteissa, hoitajan työtä ohjaavassa etiikassa sekä kyselyssä, joka tuotettiin opiskelijoille ja tulosten analysoinnissa. Opinnäytetyö sekä työpajamateriaali toteutettiin huomioiden Sosiaali- ja terveysalan eettiset suositukset. Sosiaali- ja terveysalan eettiset suositukset laajensivat opinnäytetyössä eettistä ajattelua ja auttoi kiinnittämään huomiota eettisyyteen ammattihenkilöstön työssä ja sen tärkeydestä potilaan hoidon kannalta.

Tutkimuseettisyys tulee ottaa huomioon tutkimusta tehdessä varsinkin, kun tutkimus liittyy muihin ihmisiin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019; Arene 2019.) Opinnäytetyössä tutkimusongelmaa pyrittiin selvittämään kyselymuodossa Laurean ammattikorkeakoulun opiskelijoilta, jonka vuoksi opinnäytetyötä toteutettaessa on huomioitu tutkimuksen eettiset periaatteet sekä henkilötietoja käsittelevät lait. Kyselyssä tai tuloksissa ei kuitenkaan missään vaiheessa kerätty kyselyyn osallistuneilta henkilöiltä henkilötietoja tai muita tunnistetietoja sekä kyselyyn vastaaminen toteutui anonymisti. Ennen kyselyä tuotiin ilmi tutkimuksen tarkoitus, toteuttajat, vapaaehtoisuus sekä ettei tunnistetietoja vastaajista kerätä tai yksittäisiä vastauksia julkaista (Liite 1). Tutkimus ja tutkittavien informointi on toteutettu rehellisesti, avoimesti ja oikeaa tietoa käyttäen.

Erityispiirteenä tässä opinnäytetyössä on alle vuoden ikäinen lapsi, joka haastaa eettisyyden ajattelussa. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE (2013) on laatinut ”lapsuuden ja nuoruuden etiikka sosiaali- ja terveysalla” -oppaan, johon on perehdytty opinnäytetyön aikana opinnäytetyötä tehdessä. Tämä opas auttaa käsittelemään opinnäytetyön erityispiirrettä ja perehtymään syvällisemmin lapsen oikeuksiin, eettiseen työskentelyyn lasten ja nuorten kanssa sekä huomioimaan vanhempien osallisuuden lapsen hoidossa.

LOS eli lapsen oikeuksien sopimus määrittelee lapsen oikeudet ja edut, kuten synnynnäinen oikeus elämään, oikeus olla vanhemman hoidettavana sekä oikeus ihmisoikeuksiin. (Finlex 1991; Lapsen oikeudet 2023a; Lapsen oikeudet 2023b.) LOS auttoi opinnäytetyötä tehdessä huomioimaan lapsen oikeudet ja edut ja niiden kannalta pohtimaan lapsen hoitoa eettisyyden kannalta. Lapsen oikeuksien sopimukseen on tärkeää tutustua hoidettaessa alaikäisiä lapsia, varsinkin imeväisikäistä, joka ei ole tietoinen oikeuksistaan tai pysty tuomaan ilmi omaa mielipidettään. Lapsen oikeuksien sopimus tai sen sisältö ei tule työpajamateriaalissa esille, mutta lapsen hoito ja kohtaaminen perustuvat lapsen oikeuksien sopimukseen. Imeväisikäisen hoidossa täytyy huomioida tarkasti eettisyys ja lapsen oikeudet.

Opinnäytetyön aiheen valinnassa esiintyy useita eettisiä kysymyksiä, kuten onko kehitettävä aihe merkityksellinen kansan hyvinvoinnin ja heidän tarpeiden osalta vai tuetaanko aiheella vain omaa tai jonkun muun yksilön osaamista. Eettisyyspohdintaa käytiin tiiviisti läpi opinnäytetyön testauksen, kyselyn ja tulosten toteutuksen aikana. Eettisyyttä tulee pohtia vanhempien kannalta sekä lapsen hyvinvoinnin, turvallisuuden ja oikeuksien toteutumisen kannalta. Haasteita eettisyyden kannalta luo lapsen ikä ja kehitysvaihe, sillä lapsi ei pysty itse tuomaan ajatuksiaan tai tunteitaan esille.

8.2 Luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuuteen tulee kiinnittää huomiota sekä luotettavuutta tulee arvioida ja dokumentoida koko opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyöprosessin aluksi

kehittämistehtävän suunnittelussa on tärkeää olla tarkka tieto, mikä on kehitettävän tehtävä ja mitkä ovat siihen liittyvä olennainen tieto, aineiston keruumenetelmät ja miten aineistoa tarkastellaan sekä tulkitaan. (Hyväri & Vuokila-Oikkonen 2020.)

Opinnäytetyön aineistonkeruussa tärkeää on selvittää, onko lähde ja sieltä löytyvä tieto luotettavaa, näyttöön perustuvaa tutkittua tietoa. Luotettavien lähteiden löytämisen helpottamiseksi hyödynnetään eri sähköisiä tietokantoja sekä kirjallisuutta. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös sitä tekevien henkilöiden määrä sekä heidän koulutuksensa. Opinnäytetyöprosessiin perehtyessä ja sitä kuvattaessa käytetään tukena erilaisia luotettavia lähteitä. Lähteen kirjoittaja täytyy olla aina mahdollista tarkistaa. Onko lähteen kirjoittaja asiantuntija, tutkija, ammattilainen vai harrastelija? Onko kyseessä fakta vai mielipidekirjoitus? Tärkeää on myös ottaa huomioon käyttötarkoitus, puolueettomuus sekä ja tiedon paikkansapitävyys. Lähteiden tiedon validiteetti riippuu siitä, onko tieto todennettua, luotettavaa ja ajankohtaista. Objektiivisuutta arvioidessa selvitetään, pystyykö tiedot tarkistamaan lähdeviitteistä ja lähdeluettelosta. Jos lähteenä on käytetty julkaistua artikkelia, tulee selvittää missä lehdessä artikkeli on julkaistu. (Humak LibGuides 2023; Haaga-Helia 2023; Scribb 2023.) Tätä opinnäytetyötä tehdessä kiinnitettiin huomiota, milloin lähde on kirjoitettu eli kuinka vanhaa tietoa se on. Tavoitteena oli käyttää mahdollisimman uusia lähteitä, koska kliininen hoitotyö kehittyy ja uudistuu jatkuvasti. Lähteiden luotettavuutta tarkasteltiin edellä mainittujen keinojen lisäksi myös kirjoitusasulla, tavalla ja sanaston käytöllä. Nämä tukivat lähteiden luotettavuutta.

Kehittämistehtävänä toteutettu opinnäytetyö tarkoittaa yksinkertaisuudessaan sitä, että tietoa, joka on saatu tutkimuksen tuloksena, voidaan käyttää apuna materiaalin toimivuudessa ja parantamisessa. Tutkittu tieto lisää uskottavuutta ja luotettavuutta vanhan tiedon parantamisessa. Luotettavuutta arvioidaan erilaisilla kriteereillä kuten, uskottavuus, vahvistettavuus, siirrettävyys sekä reflektiivisyys. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Näitä kriteereitä käytettiin opinnäytetyön luotettavuuden arvioinnissa.

Aineistotriangulointia eli erilaisten tietolähteiden, teorian tiedon, menetelmien sekä eri tutkijoiden yhteensovittamista tutkimuksessa voidaan käyttää luotettavuuden arvioinnissa. Tärkeimpänä kohtana triangulaation muotona on yhteistyön harjoittaminen, joka täydentää tutkimusta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.) Tutkimuksen tulokset tulisi pyrkiä tuottamaan ymmärrettävällä ja selkeällä tavalla. Selkeys ja ymmärrettävyys lisää tutkimuksen uskottavuutta ja lukijan ymmärrystä tuloksista, jolloin väärinymmärryksiä tai tilaa spekuloinnille ei lukijalle jäisi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 198.) Opinnäytetyössä työpajamateriaalia testattiin kolmella ryhmällä sairaanhoitajaopiskelijoita ja testauksen lopuksi heiltä kerättiin kyselyn muodossa tietoa työpajamateriaalin toimivuudesta. Kyselyn lopuksi pyydettiin antamaan yleistä palautetta tai tuomaan omia ajatuksiaan esille, jotta kyselyn kysymysten lisäksi saataisiin laajempaa näkökulmaa työpajamateriaalista ja sen

toimivuudesta. Kyselyn tulosten avulla työpajamateriaalia parannettiin entistä toimivammaksi kokonaisuudeksi tulevaisuuden opetuksen tueksi. Työpajamateriaalin testaaminen ja kysely lisäsivät työpajamateriaalin uskottavuutta ja luotettavuutta. Kyselyn tulokset julkaistiin opinnäytetyössä kohdassa “7.6. Testauksen tulokset”, jossa käytiin kyselyn tuloksia läpi kirjallisesti ja kuvien avulla mahdollisimman ymmärrettävästi. Apuna tuloksien julkaisussa käytettiin prosenttilukuja, jotta määrällisten kysymysten vastaukset olisi helpompi hahmottaa.

Luotettavuutta lisää tiedon vahvistettavuus. Tutkimuksen tuloksia voidaan verrata olemassa oleviin tutkimuksiin ja näyttöön perustuvaan tietoon. Näin tulokset ja tutkimukset vahvistavat toisiaan ja tulosten luotettavuutta. (Korstjens & Moser 2018.) Työpajamateriaali perustuu tutkittuun ja näyttöön perustuvaan tietoon. Työpajamateriaalin toteutuksessa on käytetty useita luotettavia lähteitä, johon teorian tieto pohjautuu. Kyselyn tulokset tukivat tutkittua tietoa ja vahvistivat työpajamateriaalin merkityksellisyyttä oppimisen tukena.

Tulosten yleistämisessä eli siirrettävyydessä olisi hyvä ottaa huomioon kyselyyn osallistujat, heidän aikaisempi kokemuksensa ja ympäristö, sillä tämä vaikuttaa merkittävästi tulosten siirrettävyyteen. Siirrettävyys voi myös tarkoittaa toiseen toimintaan soveltamista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 198.) Kyselyyn vastanneet olivat lasten hoitotyön opintoja suorittavia sairaanhoitajaopiskelijoita, joilta kerättiin työpajamateriaalin testauksen jälkeen tietoa työpajamateriaalista. Eli oikeanlaisesta kohderyhmästä voitiin olla lähes varmoja. Työpajamateriaali on suunnattu sairaanhoitajaopiskelijoiden opetuksen tueksi lasten hoitotyön opinnoissa, mutta työpajamateriaalista voivat hyötyä myös muut terveydenhoitoalan ammattihenkilöt. Työpajamateriaalia voi myös käyttää kertauksen apuna työelämässä ollessa.

Opinnäytetyö prosessin aikana olisi hyvä jatkuvasti pyrkiä refleктоimaan omaa työtään ja sen toteuttamista. Reflektointi on tärkeää varsinkin tutkimuksen tuloksien julkaisemisen kannalta, sillä kriittistä näkemystä on hyvä tuoda esille. On hyvä tuoda esille ne asiat mitkä ovat vaikuttaneet tutkimuksen tuloksiin ja kulkuun. Myös tutkimusongelmien ratkaisutavat olisi hyvä raportoida, sillä tämän avulla voidaan tarkkailla tutkimuksen luotettavuutta ja haluttua päämäärää. Oman toiminnan kriittinen katsomus lisää tutkimuksen luotettavuutta sekä uskottavuutta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006c.) Opinnäytetyössä pohditaan ja käydään kriittisellä näkökulmalla toimintaa läpi ja tuodaan ilmi opinnäytetööhön vaikuttaneita tekijöitä. Reflektiota toteutettiin koko opinnäytetyöprosessin aikana yhdessä opinnäytetyön ohjaajan, työelämäkumppanin sekä opinnäytetöitä tekevien henkilöiden kesken. Reflektointi auttoi opinnäytetyön teossa ja laajemman näkökulman esille tuomisessa. Pohdittaessa työpajamateriaalin testauksen luotettavuutta, olisi voitu testausmenetelmän lisäksi hyödyntää muita luotettavuutta lisääviä testausmenetelmiä, kuten työpajoissa havainnointia, jotta näkökulmaa työpajamateriaalin toimivuudesta olisi saatu laajennettua

sekä tulosten luotettavuutta lisättyä. Lisäksi työpajamateriaalia olisi voitu testata useammassa ryhmässä, jotta kyselyyn osallistuneita opiskelijoita olisi ollut useampia. Kyselyssä osa vastanneista jätti vastaamatta avoimiin kysymyksiin. Tämä vaikuttaa hieman tulosten uskottavuuteen, sillä kaikkien kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden omaa mielipidettä ei saatu tuloksissa esille. Kuitenkin kysely oli vapaaehtoinen, jolloin vastaaja ei ollut velvollinen vastaamaan jokaiseen kysymykseen. Tuloksiin vaikuttaa myös, että työpajamateriaalia testanneista vain hieman yli puolet vastasivat kyselyyn, jolloin vain pienen osan mielipiteet saatiin kuuluviin.

8.3 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää työpajamateriaali imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta sairaanhoitajaopiskelijoille Laurea ammattikorkeakoulussa. Lapsen nenämahaletkun laitosta on tehty entuudestaan useita opinnäytetöitä, jonka vuoksi siihen haluttiin lisätä perhehoitotyön sekä vanhempien ohjauksen ja tukemisen näkökulma, jotta aiheemme saataisiin erotettua näistä aikaisemmin tehdyistä opinnäytetöistä. Vanhemman ohjaus lapsen hoidossa on erittäin tärkeää. Perhehoitotyöllä on suuri merkitys hoitoon sekä lapsen ja vanhempien väliseen suhteeseen. Tämä on tärkeä aihe, joka tuntui hyvältä ottaa mukaan opinnäytetyöhön.

Opinnäytetyöprosessin aloituksessa koettiin useita erilaisia vaikeuksia ja teorian tiedon löytäminen tuntui ajoittain haastavalta. Tämä hidasti opinnäytetyön prosessia huomattavasti ja usko omaan tekemiseen alkoi heiketä. Kuitenkin hyvällä opinnäytetyön ohjauksella saatiin opinnäytetyölle oikea visio ja asetettua realistiset tavoitteet, jolloin opinnäytetyön toteuttaminen alkoi sujumaan ja innostus opinnäytetyötä kohtaan kasvamaan. Tiivis yhteistyö työelämäkumppanin kanssa lisäsi itseluottamusta ja kiinnostusta opinnäytetyötä kohtaan sekä ajatus työpajamateriaalista selkeni. Työpajamateriaalin suunnittelu ja toteuttaminen sujui lähes ongelmitta, kun työelämäkumppanin toiveet ja kriteerit olivat selkeät sekä visio yhdenmukainen. Opinnäytetyö haluttiin toteuttaa mahdollisimman opettavaiseksi ja laadukkaaksi, ettei riittämättömän tiedon vuoksi tulevaisuudessa tule yksikään imeväisikäinen menehtymään väärin asetetun nenämahaletkun vuoksi.

Työpajamateriaalia testattiin kolmen eri sairaanhoitajaopiskelijaryhmän toimesta, jolloin työpajamateriaalin toimivuudesta, käytännöllisyydestä ja selkeydestä saatiin kohderyhmältä palautetta ja kehittämis ehdotuksia. Työpajamateriaalin toimivuutta olisi vielä voitu pyrkiä selvittämään havainnoimalla opiskelijoiden työpajoissa, jotta työpajamateriaalin toimivuudesta saataisiin tuloksia eri näkökulmasta. Tämä olisi lisännyt tulosten luotettavuutta ja uskottavuutta. Kuitenkin kyselyn tulokset ja aiheesta aikaisemmat tutkimukset kohtasivat keskenään. Opinnäytetyössä vastattiin opinnäytetyön ongelmaan ja koetaan, että

opinnäytetyö tukee sen tarkoitusta ja tavoitetta. Opinnäytetyössä onnistuttiin luomaan selkeä ja laadukas työpajamateriaali opetuksen tueksi Laurean ammattikorkeakoululle.

Lähteet

Painetut

Hockenberry, M., Wilson, D. 2012. Wong's Essential of Pediatric Nursing. 9. painos. Mosby.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. 9. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. 5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. 1. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Pääkkö-Matilainen, K. 2022. Kiintymysvanhemmuus-lapsen perustarpeet ja niihin vastaaminen. 2., Uudistettu painos. Helsinki: Kiintymysvanhemmuusperheet ry.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2020. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 7., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Rajantie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. 2016. Lastentaudit. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Seppänen, H., Simola, T. & Liukkonen, T. 2021. Lapsen ja perheen tukena. 3., Uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Stolt, S., Yliherva, A., Parikka, V., Haataja, L. & Lehtonen, L. 2017. Keskosen hoito ja kehitys. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 67-73.

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi L. & Hammar A. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö., 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotila N. 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Sutela, K. 2022. Näkyväksi tekemisen taito. 1. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Sähköiset

AboutKidsHealth 2012. Coping with your child's illness as a parent. Viitattu 14.9.2023.
<https://www.aboutkidshealth.ca/article?contentid=1138&language=english>

Adolph, K. & Robinson, S. 2015. Motor Development. Handbook of Child Psychology and Developmental Science 2 (7), 113-147. Viitattu 13.9.2023.

https://www.researchgate.net/profile/Scott-Robinson-7/publication/280611384_Motor_Development/links/5ce4352da6fdccc9ddc49f08/Motor-Development.pdf

Alberta Health Services. 2023. Tube feeding your child by: Nasogastric Tube. Viitattu 23.3.2023.

<https://peas.albertahealthservices.ca/Uploads/Stollery%20-%20Tube%20Feeding%20Your%20Child%20by%20Nasogastric%20Tube.pdf>

Arene 2020. Vastuullinen opinnäytetyö. Viitattu 16.4.2023.

<https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/Arenen%20ONT%20eettiset%20ohjeet%20esitysmateriaali%202020.pdf?t=1578486373>

Arene 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 7.11.2023.

<https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTIST%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Broekema, S., Paans, W., Roodbol, P. & Luttik, M. 2020. Nurse's application of the components of family nursing conversations in home health care: a qualitative content analysis. Scandinavian Journal of Caring Sciences; 34 (2): 322-331. Viitattu 13.9.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7319354/>

Busan, A. 2014. Learning Styles of Medical Students - Implications in Education. Current Health Sciences Journal; 40(2), 104-110. Viitattu 13.9.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4340450/>

Bäcklund, M. & Mäkisalo, H. 2014. Parenteraalinen ravitsemus- lyhytaikainen ja pysyvä hoito. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. 2014;130(21):2265-70. Viitattu 24.3.2023.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo11912>

Centers for Disease Control and Prevention 2023. When, what, and How to Introduce Solid Foods. Viitattu 14.9.2023.

<https://www.cdc.gov/nutrition/infantandtoddlernutrition/foods-and-drinks/when-to-introduce-solid-foods.html>

Children's Health Queensland Hospital and Health Service 2023. Nasogastric Tube Insertion. Viitattu 13.9.2023.

<https://www.childrens.health.qld.gov.au/wp-content/uploads/PDF/qpec/nursing-skill-sheets/nasogastric-tube-insertion-in-children.pdf>

Cincinnati Children's 2022. Nasogastric Tube Feeding Using a Feeding Pump. Viitattu 8.3.2023.

<https://www.cincinnatichildrens.org/health/n/nasogastric-tube-feeding-pump>

ETENE 2023. Lapset ja nuoret. Viitattu 21.4.2023.

https://etene.fi/lapset_ja_nuoret

Finlex 1991. Yleissopimus lapsen oikeuksista 60/1991. Viitattu 21.9.2023.

https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060/19910060_2

Finnilä, R. & Koponen, J. 2019. Vastasyntyneen nenämahaletkuruokinta. Helsinki: HUS. Viitattu 8.3.2023.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/263235/Opas%20Vanhemmille,%20Vastasyntyneen%20nen%E4mahaletkuruokinta.pdf?sequence=3>

Haaga-Helia. 2022. Näin haet tietoa: Valitse luotettava lähde. Viitattu 4.9.2023.

<https://libguides.haaga-helia.fi/nain-haet-tietoa/valitse-luotettava-lahde>

Hakulinen, T, Uotila-Laine, H. & Koivumäki, T. 2022. Perheen hyvinvointi ja voimavarat. Äitiys- ja lastenneuvola. Duodecim Terveysportti. Viitattu 10.9.2023.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00088/search/voimavara>

Humak LibGuides 2023. Tiedonhankinnan opas. Tiedon arviointi. Viitattu 22.8.2023.

<https://humak.libguides.com/tiedonhankinnanopas/tiedonarviointi>

Hyväri, S. & Vuokila-Oikonen, P. 2020. Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus. LibGuides Diak. Viitattu 19.4.2023.

<https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760642>

International Family Nursing Association 2020. Family Nursing - why and what is it? Viitattu 11.10.2022.

<https://ifnaukandireland.org/family-nursing-why-and-what-is-it/>

Jalanko, H. 2021. Vauvan vatsavaivat. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 21.3.2023.

<https://www.terveyskirjasto.fi/skl00005>

Jawed, S., Amin, H., Malik, A. & Faye, I. 2019. Classification of Visual and Non-visual Learners Using Electroencephalographic Alpha and Gamma Activities. Frontiers in Behavioral

Neuroscience 13;86. Viitattu 21.9.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6513874/>

Keskitalo, E. & Vesterinen, O. 2020. Osallistuvan ja tutkivan kehityksen opas. Viitattu 21.3.2023.

<https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760640>

Korstjens, I & Moser, A. 2018. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. Eur J Gen Pract. Dec;24(1):120-124. Viitattu 5.11.2023

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8816392/>

Koskelo, K., Kuusisto, S. & Talasma, E-M. 2009. Opetusmateriaalin laatiminen. Kehittämishanke, Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 13.9.2023.

<https://core.ac.uk/download/pdf/37994606.pdf>

Kuo, A., Inkelas, M., Slusser, W., Maidenberg, M. & Halfon, N. 2011. Introduction of solid food to young infants. Matern Child Health J. 15(8):1185-94. Viitattu 21.9.2023.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20842523/>

Lapsen oikeudet 2023a. Lapsen oikeudet osana ihmisoikeuksia. Viitattu 21.9.2023.

<https://www.lapsenoikeudet.fi/lapsen-oikeuksien-sopimus-turvaa-lasten-ihmisoikeudet/lapsen-oikeudet-osana-ihmisoikeuksia/>

Lapsen oikeudet 2023b. Sopimus kokonaisuudessaan. Viitattu 21.9.2023.

<https://www.lapsenoikeudet.fi/lapsen-oikeuksien-sopimus-turvaa-lasten-ihmisoikeudet/sopimus-kokonaisuudessaan/#6-artikla>

Laurea 2022. Sairaanhoidajakoulutus. Viitattu 23.5.2022.

<https://www.laurea.fi/koulutus/sosiaali--ja-terveysala/sairaanhoidaja-amk/>

Laurea ammattikorkeakoulu 2023. Opinto-opas. Viitattu 31.8.2023.

<https://ops.laurea.fi/212701/fi/68081/209697/2378/301/34857>

Malepe, T., Havenga, Y. & Mabusela, P. 2022. Barriers to family-centred care of hospitalised children at a hospital in Gauteng. Health SA Gesondheid; 27(0), a1786. Viitattu 7.9.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9634677/>

Malik, F. & Marwaha, R. 2023. Developmental Stages of Social Emotional Development in Children. StatPearls Publishing LLC. Viitattu 7.9.2023.

[Developmental Stages of Social Emotional Development in Children - StatPearls - NCBI Bookshelf \(nih.gov\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Bookshelf/)

Marstio Tuija (toim.) 2021. Pedagogista uudistumista oppimisen muotoilun avulla. Viitattu 31.8.2023.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/505722/Laurea%20Julkaisut%20173.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

McMaster Children's Hospital 2021. Nasogastric tube feeding. Viitattu 14.9.2023.

<https://www.hamiltonhealthsciences.ca/wp-content/uploads/2021/06/Nasogastric-Tube-Feeding.pdf>

Medical Protection 2023. Nasogastric tube errors. Viitattu 11.9.2023.

<https://www.medicalprotection.org/newzealand/casebook/casebook-september-2012/nasogastric-tube-errors>

Melo, E., Ferreira, P., Lima, R. & Mello, D. 2014. The involvement of parents in the healthcare provided to hospitalized children. Viitattu 7.9.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4292621/>

Merras-Salmio, L., Tuokkola, J., Strengell, K. & Ashorn, M. 2014. Sairaan lapsen ravitseminen. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim, 130 (21): 2254-64. Viitattu 8.3.2023.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo11911>

Moen, P. & Depasquale, N. 2017. Family care work: a policy-relevant research agenda. Int J Care Caring. 11/2017; 1(1): 45-62. Viitattu 4.9.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5557024/>

Nationwide children's Hospital 2023. Nasogastric Tubes (Insertion and Feeding). Viitattu 8.3.2023.

<https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/health-wellness-and-safety-resources/helping-hands/nasogastric-tubes-insertion-feeding>

Nemours Kids Health 2022. Nasogastric Tube (NG Tube). Viitattu 8.3.2023.

<https://kidshealth.org/en/parents/nasogastric-tube.html>

NHS England 2016. Nasogastric tube misplacement: continuing risk of death and severe harm. Viitattu 7.9.2023.

<https://www.england.nhs.uk/2016/07/nasogastric-tube-misplacement-continuing-risk-of-death-severe-harm/>

Perttilä, I. 2016. Virtsaamispäiväkirja virtsaamishäiriöiden selvittelyssä ja hoidossa. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 21.3.2023.

<https://www.kaypahoito.fi/nix00579>

Pesonen, T. & Räsänen, S. 2022a. Vakava äkillinen sairastuminen psyykkisenä kriisinä. Duodecim Oppiportti. Viitattu 14.9.2023.

<https://www.oppiportti.fi/op/phh00305/do>

Pesonen, T. & Räsänen, S. 2022b. Vuorovaikutus kriisissä olevan potilaan ja läheisten kanssa. Duodecim Oppiportti. Viitattu 14.9.2023.

<https://www.oppiportti.fi/op/phh00309/do>

Pesonen, T. & Räsänen, S. 2022c. Tuen järjestäminen kriisissä olevalle ja lääkehoito. Duodecim Oppiportti. Viitattu 14.9.2023.

<https://www.oppiportti.fi/op/phh00310/do>

Price, G. & Shuss, S. 2016. The ins and outs of NG tubes. Nursing Center 2016, 14 (5), 52-54. Viitattu 14.9.2023.

https://www.nursingcenter.com/journalarticle?Article_ID=3619681&Journal_ID=417221&Issue_ID=3619577

Raitanen, S. & Kinnunen, P. 2023. Lapsen enteraalinen nesteyttäminen. Duodecim terveystietoportti. Viitattu 10.3.2023.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk03106/search/lapsen%20enteraalinen%20nesteyttäminen?db=24>

Rohweder, L. Virtanen, A (toim.) 2013. Kohti kestävä kehitystä: Pedagoginen lähestymistapa, 2013, 104. Viitattu 11.9.2023.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79112/opm03.pdf>

Ruokavirasto 2022. Imeväisikäiset ja lapset. Viitattu 8.3.2023.

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/imevaisikaiset-ja-lapset/>

Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006a. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto. Viitattu 5.11.2023.

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_4.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Viitattu 5.11.2023.

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_3.html

Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006c. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto. Viitattu 5.11.2023.

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_3.html

Saarnio, J., Pohju, A. & Ahtola, H. 2014. Enteraalisen ravitsemuksen aiheet ja toteuttaminen. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2014; 130 (21): 2239-44. Viitattu 23.3.2023.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo11943>

Salminen, E. 2021. Säteily ja terveys. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 19.9.2023.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01082>

Salonen, Eloranta & Kinos. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa 2017, 39-73. Viitattu 19.9.2023.

<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>

Schwab, U. 2021a. Letkuravitsemuksen käyttöalueet ja vasta-aiheet. Duodecim Oppiportti. Viitattu 21.3.2023.

<https://www.oppiportti.fi/op/rvt00295/do>

Schwab, U. 2021b. Letkuravitsemuksen toteutus. Duodecim Oppiportti. Viitattu 21.3.2023.

<https://www.oppiportti.fi/op/rvt00298/do>

Schwab, U. 2021c. Potilaan seuranta letkuravitsemuksen aikana. Duodecim Oppiportti. Viitattu 21.3.2023.

<https://www.oppiportti.fi/op/rvt00300/do>

Scribb 2023. What Are Credible Sources & How to Spot Them | Examples. Viitattu 4.9.2023.

<https://www.scribbr.com/working-with-sources/credible-sources/>

Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta 2011. ETENE-julkaisuja 32. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki. Viitattu 8.9.2023.

<https://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdce9841>

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto 2016. Nenä-mahaletkun sijaintiin on kiinnitettävä huomiota. Viitattu 31.8.2023.

https://www.valvira.fi/ajankohtaista/uutiset-ja-tiedotteet/uutinen/-/asset_publisher/7CNS3oAUBTIJ/content/nena-mahaletkun-sijaintiin-on-kiinnitettava-huomiota

Sosiaali- ja terveysministeriö 2022. Perhehoito. Viitattu 11.10.2022.

<https://stm.fi/perhehoito>

Sousa, P., Antunes, A., Carvalho, J. & Casey A. 2012. Parental perspectives on negotiation of their child's care in hospital. Nursing children and young people 11/2013;25(2):24-8. Viitattu

8.9.2023

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23586180/>

Starship 2023. Nasogastric & nasojejunal tube care for an infant, child, or young person.

Viitattu 14.9.2023

<https://starship.org.nz/guidelines/nasogastric-and-nasojejunal-tube-care-for-an-infant-child-or-young-person/>

St George's University Hospitals 2021. Feeding Your Baby at Home with a Nasogastric Tube.

Viitattu 8.3.2023.

https://www.stgeorges.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/11/NNU_HNGT_01.pdf

Suomen Unihoitajaseura ry. 2023. Ohjausmenetelmiä. Viitattu 19.9.2023.

<http://unihoitajat.fi/terve-uni/unihoitoty/suosituksia/ohjausmenetelmia/>

SurveyMonkey 2023. Avoimet kysymykset: lisää taustatietoa datan tueksi. Viitattu 4.10.2023.

<https://fi.surveymonkey.com/mp/open-ended-questions-get-more-context-to-enrich-your-data/>

Tays 2022a. Riittääkö maito? Viitattu 21.3.2023

https://www.tays.fi/fi-fi/raskaus_ ja_synnytys/imetys/Riittaako_maito

Tays 2022b. Vauvan perushoito, ravitseminen. Viitattu 6.9.2022.

https://www.tays.fi/fi-fi/raskaus_ ja_synnytys/vauvan_perushoito/Ravitseminen

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021. Imeväisikäiset. Viitattu 6.9.2022.

<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/ravitseminen/ravitsemussuosituksset/imevaisikaiset>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022a. Kiintymyssuhteen merkitys ja sen tukeminen. Viitattu 14.3.2023.

<https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/vammaisuus-yhteiskunnassa/vammainen-henkilo-vanhempana/kiintymyssuhteen-merkitys-ja-sen-tukeminen>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022b. Potilastiedon kirjaaminen: Ohjeita valtakunnallisesti yhtenäiseen kirjaamiseen. Viitattu 14.3.2023.

https://thl.fi/documents/920442/3022844/Final_Potilastiedon_kirjaaminen_ohjeita+yhtenaiseen_kirjaamiseen_0905_2022.pdf/e5fbe23d-a2f3-7b25-e085-3714af36038d?t=1655124988037

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022c. Palvelut kriisitilanteissa. Viitattu 14.9.2023.

<https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyspalvelut/palvelut-kriisitilanteissa>

Terveyskylä 2018. Lapsen oikeudet sairaalassa. Viitattu 22.3.2023.

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/lapsen-oikeudet-sairaalassa>

Terveyskylä 2019. Lapsen terve kasvu. Viitattu 6.9.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/kasvu-ja-hormonitoiminta/lapsen-kasvu/lapsen-terve-kasvu>

Terveyskylä 2017. Muut Keinot Ravitsemuksen Turvaamiseen. Viitattu 6.9.2022

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/sy%C3%B6p%C3%A4sairaudet/ravitsemus/muut-keinot-ravitsemuksen-turvaamiseen>

Terveyskylä 2020. Painon kehitys ja ravinnon tarve. Viitattu 8.3.2023

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/ravitsemus/vauvan-ravitsemus-ja-kasvu/painon-kehitys-ja-ravinnon-tarve>

Terveyskylä 2021. Kriisin vaiheet. Viitattu 10.9.2023.

<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/apua-kriisiin/kriisin-vaiheet>

Terveyskylä 2023a. Kiinteät ruoat. Viitattu 10.9.2023.

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/lapsen-ja-nuoren-ravitsemus/vauvan-ravitsemus-ja-kasvu/kiinteät-ruoat>

Terveyskylä 2023b. Lapsen sairastumisen merkitys perheeseen. Viitattu 14.9.2023

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/lapsen-sairastumisen-vaikutus-perheeseen-ja-parisuhteeseen>

The Royal Children's Hospital Melbourne 2018. Nasogastric Tubes. Viitattu 6.9.2022

https://www.rch.org.au/kidsinfo/fact_sheets/Nasogastric_tube_insertion_of/#

The Royal Children's Hospital Melbourne 2021. Nasogastric Fluids. Viitattu 23.5.2022

https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Nasogastric_Fluids/

The Royal Children's Hospital 2023. Nasogastric Tube Position Checks. Viitattu 8.3.2023

<https://www.rch.org.au/uploadedFiles/Main/Pages/cocoon/project/NGT%20Position%20Checks%20.pdf>

THL ja VRN 2016. Syödään yhdessä -ruokasuositukset lapsiperheille. Viitattu 8.3.2023

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137459/URN_ISBN_978-952-343-254-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tiitinen, A. 2022. Imetys. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 17.9.2023

[Imetys - Terveyskirjasto](#)

Tilastokeskus 2023. Perhe. Viitattu 14.3.2023.

<https://www.stat.fi/meta/kas/perhe.html>

Toikka, M. 2017. Opiskelijälähtöisyys Xamkissa - strategiakyselyn tuloksia. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun verkkolehti. Viitattu 20.4.2023.

<https://next.xamk.fi/nakokulma/opiskelijalahtoisuus-xamkissa-strategiakyselyn-tuloksia/>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Viitattu 22.3.2023.

https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf

Tuokkola, J., Hilpi, J., Kolho, K-L., Orell, H. & Merras-Salmio. 2019. Nutritional risk screening - a cross-sectional study in a tertiary pediatric hospital. Journal of Health, Population and Nutrition. 2019; 38:8. Viitattu 23.3.2023

<https://doi.org/10.1186/s41043-019-0166-4>

Turun amk 2022. Nenämahaletkuhoidon onnistuminen lasten hoitotyössä. Viitattu 11.10.2022

<https://sunopix.turkuamk.fi/yleinen/nenamahaletkuhoidon-onnistuminen-lasten-hoitotyossa/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2, Helsinki 6-31.

Viitattu 11.10.2022

https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta julkaisuja 3. Helsinki 4-22. Viitattu 7.11.2023

https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2020.pdf

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE 2013. Lapsuuden ja nuoruuden etiikka sosiaali- ja terveysalalla. Etene-julkaisuja 41. Helsinki 6-54. Viitattu 11.9.2023.

<https://etene.fi/documents/1429646/1555962/ETENE-julkaisuja+41+Lapsuuden+ja+nuoruuden+etiikka+sosiaali-+ja+terveysalalla.pdf/3e711c32-e950-4892-bf1b-ee8b9be55769>

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Sosiaali- ja terveysministeriö, 32. Helsinki, 4-35. Viitattu 11.9.2023.

<https://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdce9841>

Vamian pedagoginen malli, Vertaansa vaille -hanke. 2022. Viitattu 11.9.2023

<https://piki.finna.fi/L1Record/aoe.2536?sid=2904302461>

Vilo, S. & Vääntinen, O. 2021a. Lapsen ravitsemustila ja sairaus. Duodecim Oppiportti. Viitattu 23.4.2023.

<https://www.oppoportti.fi/op/rvt00289/do>

Vilo, S. & Vääntinen, O. 2021b. Lapsipotilaiden enteraalinen ravitsemushoito. Viitattu 23.4.2023.

<https://www.oppoportti.fi/op/rvt00291/do>

Vilo, S. & Vääntinen, O. 2021c. Lapsipotilaiden ravinnon tarve. Duodecim Oppiportti. Viitattu 23.4.2023.

<https://www.oppoportti.fi/op/rvt00290/do>

World Health Organization 2021. Infant and young child feeding. Viitattu 23.3.2023

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

Kuviot

Kuvio 1: Määrällisten kysymysten vastaukset	36
---	----

Taulukot

Taulukko 1: Työpajamateriaalin käsikirjoitus	31
--	----

Liitteet

Liite 1: Saate Google Forms -kyselyyn	57
Liite 2: Google Forms -kysely.....	58
Liite 3: Muutama esimerkki työpajamateriaalista	61

Liite 1: Saate Google Forms -kyselyyn

Kysely sairaanhoitajaopiskelijoille imeväisikäisen nenämahaletkun laitto -työpajamateriaalista

Teemme Laurean-ammattikorkeakoululle opinnäytetyötä aiheesta "Työpajamateriaalin tuottaminen imeväisikäisen nenämahaletkun laitosta sairaanhoitajaopiskelijoille". Toteutamme työpajamateriaalin laadukkaan opetuksen tueksi ja olisimme kiinnostuneita näkemyksiinne työpajamateriaalista ja sen käytännöllisyydestä. Palautteen perusteella pyrimme parantamaan työpajamateriaalia selkeämmäksi ja käytännöllisemmäksi. Keräämme kyselyn tuloksia ajalta 28.9.23-8.10.2023. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Kyselyssä on 13 kysymystä, joihin toivoisimme vastauksia.

Noudatamme kyselyssä eettisiä ja tietoturvaan liittyviä periaatteita kuten:

- Kyselyyn vastataan anonymisti, jolloin tunnistetietoja ei ole. Aineisto säilytetään vain opinnäytetyötä tekevien opiskelijoiden hallussa kehittämistyön ajaksi yllämainitulla aikavälillä. Lopputulokset julkistetaan opinnäytetyössä kohdassa "Työpajamateriaalin arviointi ja tulokset". Tuloksissa ei käy ilmi yksittäisiä vastauksia tai tunnistetietoja.

Kiitos ajastasi ja vastauksista!

Liite 2: Google Forms -kysely

1. Oliko työpajamateriaali mielestäsi selkeä?

- ☐ 1. Kyllä
- ☐ 2. Ei
- ☐ 3. Osittain

2. Mikä mielestäsi selkeyttäisi työpajamateriaalia?

Pitkä vastausteksti

3. Oliko työpajamateriaalissa mielestäsi kaikki tarvittavat tiedot?

- ☐ 1. Kyllä
- ☐ 2. Ei
- ☐ 3. Osittain
- ☐ 4. En tiedä

4. Auttoivatko työpajamateriaalin kuvat oppimisessa?

- ☐ 1. Kyllä
- ☐ 2. Ei
- ☐ 3. Osittain
- ☐ 4. En tiedä

...

5. Tarvitsitko muuta ohjeistusta nenämahaletkun laitossa imeväisikäiselle työpajamateriaalin lisäksi? Jos kyllä, niin mitä käytit apuna?

Pitkä vastausteksti

6. Oliko työpajamateriaalissa kaikki tarvitsemasi materiaalit/välineet nenämahaletkun laitossa? Jos ei, niin mitä puuttui?

Pitkä vastausteksti

7. Mikä oli mielestäsi työpajamateriaalissa hyvää?

Pitkä vastausteksti

8. Mitä mielestäsi työpajamateriaalissa olisi parannettavaa?

Pitkä vastausteksti

9. Mitä mieltä olit työpajamateriaali visuaalisesta ulkoasusta?

Pitkä vastausteksti

...

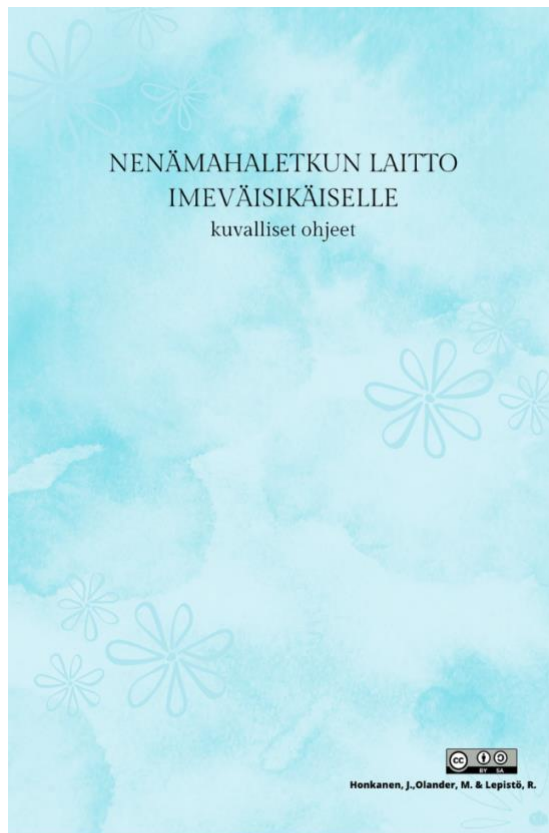
10. Oliko mielestäsi QR-koodi työpajamateriaalista hyödyllinen?

- ☐ 1. Kyllä
- ☐ 2. Ei
- ☐ 3. Osittain
- ☐ 4. En tiedä

11. Oliko työpajamateriaali mielestäsi käytännöllinen? Jos ei, niin miksi?

Pitkä vastausteksti

Liite 3: Muutama esimerkki työpajamateriaalista



Tarvittavat välineet:



- G30% glukoosiliuosta "kipusokeria" oraaliirauksessa
- Tutti
- Kapaloitiliina ja suojaliina lapsen suojaksi
- Pumpulipuikko tai imulaite sieraimen puhdistusta varten
- Sakset ja teippi kiinnitystä varten
- Nenämahaletku (katsotaan lapsen koon mukaisesti) keskoslapselle tai vastasyntyneelle voidaan käyttää kokoja 4Fr-6Fr ja vastasyntyneestä kahteen ikävuoteen voidaan käyttää kokoja 6Fr-8Fr.
- Korkki nenämahaletkuun
- Vettä mukissa nenämahaletkun liukastamista varten ja paikan varmistusta varten
- Kaarimalja
- pH-indikaattoripaperi mahan sisällön pH:n tarkistusta varten
- Ruisku paikan varmistusta varten
- Stetoskooppi paikan varmistusta varten

Nenämahaletkun laittaminen



Nenämahaletkun laittoa aloitettaessa otetaan lapsen lähelle tutti ja oraaliirauksessa oleva G30% glukoosiliuos "kipusokeri" ja lapsi suojataan suojaliinalla. Kipusokeria voidaan ottaa 1ml ruiskuihin, jotta sokeria ei ruiskasta lapselle liikaa laitton aikana.

Kiinnittävä henkilö ottaa tukevan otteen lapsen päästä pitäen käsivarsiaan kevyesti lapsen päällä.



Ennen letkun laittamista sieraimen kostutetaan sitä vedellä tai keittosuolaliuoksella.

Letkua aloitetaan työntämään varovasti, mutta reippaasti sieraimesta sisään kohti nielua.

Lapselle voidaan tarvittaessa antaa letkun laittamisen aikana tuttia tai G30% glukoosiliuosta rauhoitteluun tai nielemisrefleksin tukemista varten.



Letkun ollessa nielun kohdalla on hyvä ohjata sitä vinosti alaspäin, jotta se lähtee kulkemaan ruokatorveen.

Letkun työntämistä jatketaan, kunnes mittamerkki on sieraimen kohdalla ja letku ulottuu mahalaukkuun.

Nenämahaletkun paikan varmistaminen

Nenämahaletkun paikka tulisi tarkistaa vähintään kahta eri menetelmää käyttäen.

Tapa 1:



Ensisijainen ja varmin tapa varmistaa nenämahaletkun paikka on aspiroida ruiskulla vatsansisältöä ruiskuun. Normaali mahan sisältö imeväisikäisellä on hapanta ja vaaleaa, maitomaista tai sameaa.



Mahan sisältö tulisi tarkistaa aina pH-indikaattoripaperilla, jotta voidaan varmistua nenämahaletkun oikeasta sijainnista. Mahansisällön pH-arvo on 1–5,5.