



# Tahdistettu pulloruokinta

- Ohjausvideo vastasyntyneen vanhemmille

Taru Rajala  
Juulia Välimaa

OPINNÄYTETYÖ  
Maaliskuu 2022

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma

RAJALA TARU & VÄLIMAA, JUULIA:  
Tahdistettu pulloruokinta  
Ohjausvideo vastasyntyneen vanhemmille

Opinnäytetyö 59 sivua, joista liitteitä 7 sivua  
Maaliskuu 2022

---

Opinnäytetyö oli tilaustyö Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Työn tarkoituksena oli tuottaa ohjausvideo tahdistetusta pulloruokinnasta vastasyntyneiden vanhemmille. Videoita tuotettiin lopulta kaksi koskien tahdistettua pulloruokintaa sekä maidon lämmitystä. Videot tuotettiin yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin videopalveluiden kanssa. Opinnäytetyön tavoitteina oli yhdenmukaistaa vanhempien ohjausta, lisätä potilasturvallisuutta sekä tuottaa lisämateriaalia ohjaukselle. Tehtävänä oli vastata kysymyksiin: Mitä vastasyntyneen vanhempien tulee tietää tahdistetusta pulloruokinnasta ja kuinka toteuttaa tahdistettua pulloruokintaa turvallisesti?

Vaikka vastasyntyneen ensisijainen ruokintakeino on imetys, joudutaan toisinaan erinäisistä syistä turvautumaan pulloruokintaan. Pulloruokinnassa on tärkeää huomioida vauvan valmiudet ruokailutilanteeseen sekä riittävä kehitys ja taitotaso. Erityisesti ennenaikaisilla vauvoilla voi imemisen, nielemisen ja hengittämissä koordinointi olla puutteellista. Tahdistetulla pulloruokinnalla jäljitellään luonnollista imemisen tahtia ja se perustuu vauvan viestien tunnistamiseen ja niihin vastaamiseen. Vanhempia tulee ohjata vauvan viestien tulkitsemisessa sekä pulloruokinnan tahdistamisessa. Syöttämisen tulee tapahtua yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa vanhemman ja vauvan välillä. Vanhemman ja vauvan välistä vuorovaikutusta voidaan tukea muun muassa kokonaisvaltaisella ohjauksella.

Tuotettujen ohjausvideoiden sisältö perustuu opinnäytetyön teoriasuuteen. Ohjausvideo mahdollistaa sen, että useampi vastasyntyneen vanhempi saa tarvittavaa tietoa vauvansa turvalliseen syöttämiseen silloin, kun se tapahtuu pullolla. Vaikka ohjausvideo on ensisijaisesti suunnattu vastasyntyneiden vanhemmille, raportin sisällön on tarkoitus tuoda tietoa ja valmiuksia myös hoitohenkilökunnalle riittävän ohjauksen toteuttamisen tueksi. Ohjausvideo ei saisi sulkea pois yksilöllistä ja henkilökohtaisesti tapahtuvaa ohjausta, videon tulee nimenomaan toimia muun ohjauksen tukena. Tahdistetun pulloruokinnan tekniikan sisältävää videota voidaan hyödyntää myös esimerkiksi neuvoloissa. Opinnäytetyöllä voidaan edistää myös sairaanhoitajien ammattitaitoa esimerkiksi äitiys- ja lastenhoitotyön opinnoissa. Videoiden saavutettavuutta voitaisiin parantaa englanninkielisin äänityksin ja tekstityksin.

---

Asiasanat: tahdistettu pulloruokinta, vastasyntyneen ravitseminen, vanhempien ohjaus, ohjausvideo

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care

RAJALA, TARU & VÄLIMAA, JUULIA:  
Paced Bottle Feeding  
Guidance video for Parents of a Newborn

Bachelor's thesis 59 pages, appendices 7 pages  
March 2022

---

The purpose of this thesis was to produce an instructional video about paced bottle feeding for the parents of newborns. The video was produced in collaboration with Pirkanmaa Hospital District. The goal of the thesis was to make parental guidance more consistent, increase patient safety and to produce additional material for guiding. The aim was to study what parents of a newborn baby should know about paced bottle feeding and how to implement it safely.

Even though breastfeeding is the primary feeding method for a newborn, sometimes for various reasons it is necessary to resort to bottle feeding. In bottle feeding it is significant to recognise baby's maturity for eating situation and to be aware of baby's adequate stage of development and skills. Especially preterm infants often lack the ability to coordinate sucking, swallowing and breathing while eating.

Paced bottle feeding simulates the natural sucking rhythm and it is based on recognising the baby's signs and responding those signs. Parents needs to be guided on interpreting their baby's signs and pacing the feeding accordingly. Feeding should happen in association and interaction between parent and baby. Parent-baby interaction can be supported by giving sufficiently comprehensive guidance.

---

Key words: paced bottle feeding, newborn nutrition, parental guidance, instructional video

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT .....	7
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	8
3.1	Vastasyntyneen ravitseminen .....	8
3.1.1	Vastasyntynyt .....	9
3.1.2	Syömisen kehittyminen .....	10
3.1.3	Ravinnontarve .....	14
3.1.4	Ruokintamenetelmät .....	17
3.2	Tahdistettu pulloruokinta .....	18
3.2.1	Vauvan valmius pulloruokintaan .....	19
3.2.2	Maidon valmistelu .....	20
3.2.3	Syöttäminen pullosta tahdistamalla .....	22
3.2.4	Syöttämisen aikainen tarkkailu .....	23
3.3	Vanhempien ohjaus .....	25
3.3.1	Vauvan ruokinnan ohjaus .....	26
3.3.2	Vuorovaikutuksen tukeminen .....	27
3.3.3	Maidon lypsämisen ohjaus .....	28
3.3.4	Video ohjaamisen tukena .....	29
4	OPINNÄYTETYÖPROSESSI .....	31
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	31
4.2	Ohjausvideon suunnittelu ja käsikirjoitus .....	33
4.3	Ohjausvideoiden kuvaus ja äänitys .....	35
4.4	Valmiit tuotokset .....	36
5	POHDINTA .....	39
5.1	Eettisyys ja luotettavuus .....	39
5.2	Prosessin sujuminen .....	41
5.3	Opinnäytetyön merkitys .....	44
	LÄHTEET .....	47
	LIITTEET .....	53
	Liite 1. Ohjausvideon käsikirjoitus: Tahdistettu pulloruokinta .....	53
	Liite 2. Ohjausvideon käsikirjoitus: Maidon lämmitys .....	57
	Liite 3. Aikataulu .....	58
	Liite 4. Ohjausvideon palaute .....	59

## 1 JOHDANTO

Vuonna 2020 Suomessa syntyi 46 463 lasta (SVT). Täysiaikaiselle ja normaali-painoiselle vastasyntyneelle rintamaito riittää D-vitamiinin lisäksi ainoaksi ravinnoksi 6 kuukauden ikään asti (VRN 2019, 65; Luukkainen & Fellman 2016, 17). Suuri osa vastasyntyneistä saa lisämaitoa jo ensimmäisinä elinpäivinä synnytysairaalassa. (VRN 2019, 66.) Syitä lisämaidon annolle voi olla esimerkiksi rintamaidon liian vähäinen tuotanto, vauvan kehittymättömyys tai terveydentila. Matalat verensokerit ja korkea bilirubiiniarvo voivat lisätä tarvetta lisämaidolle sekä syömiskertojen tihentämiselle. (Tays 2021a.) Lisämaitoa voidaan antaa erilaisin menetelmin, joista yksi on pulloruokinta.

Tahdistetulla pulloruokinnalla jäljitellään vauvalle luontaista imemisen rytmiä, joka sisältää myös taukoja. Tahdistettu pulloruokinta mahdollistaa vauvan aistia kylläisyyttä ja syödä sopivia määriä kerrallaan. (Hakulinen, Otronen & Kuronen 2017,11.) Tauottamalla imemistä ja nielemistä mahdollistetaan vauvalle myös hengittäminen (Törölä 2017, 162; Philbin & Ross 2011). Tahdistetulla pulloruokinnalla tarkoitetaan siis syöttämistekniikkaa, jolla mahdollistetaan vastasyntyneen turvallinen ruokailu pullosta. Tahdistettu pulloruokinta perustuu vauvan viestien seuraamiseen ja ymmärtämiseen ruokailun aikana. Vauvan ja syöttäjän vuorovaikutus ruokailutilanteissa on avainasemassa turvalliseen ja onnistuneeseen syöttämiseen.

Nielemistä sikiö alkaa harjoitella jo vatsassa ollessaan (Lehtonen 2017, 116). Hengittämisen vauva aloittaa vasta synnyttyään. Imemisen, nielemisen ja hengittämisen koordinaation epäkypsyys aiheuttaa haasteita syömiselle. (Törölä 2017, 161.) Suomessa syntyneistä lapsista noin 6 prosenttia syntyy vuosittain ennen 37. raskausviikkoa eli ennenaikaisesti (Fellman & Luukkainen 2016, 149). Imemisen, nielemisen ja hengittämisen koordinaatio alkaa kehittyä vasta 34. raskausviikon iän jälkeen. (Rommel ym. 2011, 407). Täysiaikaisenakaan syntyneen syöminen ei ole alkuun tahdonalaista, vaan nälän säätelemä sarja refleksitoimintoja. Syöttäminen tulisi sopeuttaa vauvan taitoja vastaavaksi. Ruokailutilanteen tulee olla vauvalle miellyttävä. Syöttäjän tulee ymmärtää vauvan syömisestä kehit-

tymistä ja sen asettamista haasteista fysiologisten toimintojen ylläpitoon syömis-  
sen aikana, voidakseen auttaa vauvaa hänen tarvitsemallaan tavalla. (Törölä  
2017, 159, 162.) Etenkin ennenaikaisesti syntyneillä on tahdistaminen pulloruo-  
kailussa äärimmäisen tärkeää turvallisen ruokailutilanteen varmistamiseksi. Kui-  
tenkin tahdistamista tulisi harjoittaa myös täysiaikaisena syntyneen vastasynty-  
neen kanssa silloin, kun pullosta vauvan ruokintaa syystä tai toisesta toteutetaan.  
Tahdistamisella syöttäminen tapahtuu vauvan sen hetkisiä valmiuksia mukailien.

Tämä opinnäytetyön aihe on valittu Pirkanmaan sairaanhoitopiirin opinnäytetyö-  
aiheista ja sen tarkoituksena oli tuottaa ohjausvideo vastasyntyneen vanhemmille  
tahdistetusta pulloruokinnasta. Video tuotettiin yhteistyössä Pirkanmaan sairaan-  
hoitopiirin videopalveluiden kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena on yhdenmukais-  
taa vanhempien ohjausta, lisätä potilasturvallisuutta sekä tuottaa lisämateriaalia  
ohjaukselle. Videota voidaan hyödyntää vanhempien ohjauksessa ja hoitohenki-  
lökunnan koulutuksessa. Opinnäytetyön tehtävänä on vastata kysymyksiin: Mitä  
vastasyntyneen vanhempien tulee tietää tahdistetusta pulloruokinnasta ja kuinka  
toteuttaa tahdistettua pulloruokintaa turvallisesti?

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ohjausvideo vastasyntyneen vanhemmille tahdistetusta pulloruokinnasta Pirkanmaan sairaanhoitopiirille. Video tuotettiin yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin Videopalveluiden kanssa.

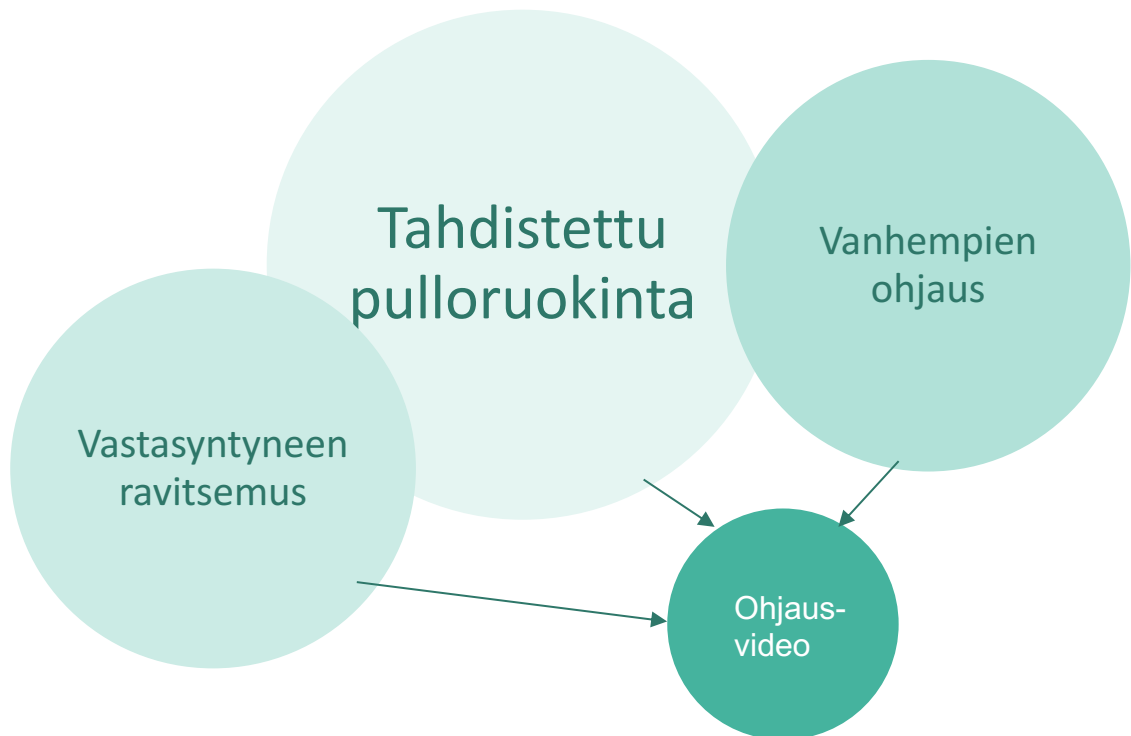
Opinnäytetyön tavoitteena on yhdenmukaistaa vanhempien ohjausta, lisätä potilasturvallisuutta sekä tuottaa lisämateriaalia ohjaukselle. Ohjausvideota voidaan hyödyntää vanhempien ohjauksessa ja hoitohenkilökunnan koulutuksessa.

Tämän opinnäytetyön tehtävänä on vastata kysymyksiin:

- Mitä vastasyntyneen vanhempien tulee tietää tahdistetusta pulloruokinnasta?
- Kuinka toteuttaa tahdistettua pulloruokintaa turvallisesti?

### 3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Teoreettiset lähtökohdat koostuvat kolmen aihealueen, vastasyntyneen ravitsemuksen, tahdistetun pulloruokinnan sekä vanhempien ohjauksen ympärille. Keskeiset käsitteet on esitelty kuviossa 1. Ohjausvideon sisältö on koottu näiden aihealueiden tietoon perustuen.



KUVIO 1. Teoreettiset lähtökohdat

#### 3.1 Vastasyntyneen ravitsemus

Vastasyntyneen ravitsemuksen toteutusta suunniteltaessa on otettava huomioon, että yksilölliset erot elimistön koostumuksessa, energian kulutuksessa sekä ruuansulatuskanavan kypsyntahdissa vaikuttavat myös ravinnontarpeen ja ravitsemustilan yksilöllisyyteen. Syntymäpainolla ja syntymishetken raskausviikoilla on myös vaikutusta ravitsemuksen suunnitteluun, samoin kuin mahdollisilla sairauksillakin. (Arkkola & Rautava 2017, 67–68.)



### 3.1.1 Vastasyntynyt

Normaali raskauden kesto on keskimäärin 40 viikkoa eli 280 vuorokautta. Raskauden kesto ilmoitetaan yleensä täysinä viikkoina ja päivinä, esimerkiksi 38+1, jolloin raskaus on kestänyt 38 viikkoa ja yhden päivän. Edellisten kuukautisten alkamispäivästä laskien voidaan määrittää raskauden kesto ja synnytyksen laskettu aika. (Ekholm 2019.) Synnytys katsotaan ennenaikaiseksi, kun se tapahtuu ennen raskausviikkoa 37+0. Raskaus on tällöin kestänyt enimmillään 258 vuorokautta. Ennenaikaiselle synnytykselle ja vastasyntyneelle on olemassa luokittelu, mikä määräytyy syntymäviikkojen mukaan (taulukko 1). (Ennenaikainen synnytys: Käypä hoito -suositus 2018; THL 2020, 12.)

TAULUKKO 1. Ennenaikaisen synnytyksen ja vastasyntyneen luokittelu

		raskausviikot
<b>Hieman ennenaikainen</b>	late preterm	34+0 – 36+6
<b>Kohtalaisen ennenaikainen</b>	moderately preterm	32+0 – 33+6
<b>Hyvin ennenaikainen</b>	very preterm	28+0 – 31+6
<b>Erittäin ennenaikainen</b>	extremely preterm	ennen rv 28+0

(Ennenaikainen synnytys: Käypä hoito -suositus 2018.)

Vastasyntynyt katsotaan täysiaikaiseksi, kun hän on syntynyt raskausviikkojen 37+0–42+0 välillä ja näin ollen raskaus on kestänyt 259–294 vuorokautta (THL 2020, 13). Ennen raskausviikkoa 37+0 syntynyttä lasta kutsutaan keskoseksi tai ennenaikaisesti syntyneeksi. Aiemmin keskosella on tarkoitettu syntymäpainoltaan alle 2500 gramman painoista lasta, mutta nykyään keskosuus määritellään syntymäviikkojen mukaan. (Ennenaikainen synnytys: Käypä hoito -suositus 2018.) Suomessa syntyneistä lapsista noin 6 prosenttia syntyy ennen 37. raskausviikkoa eli ennenaikaisesti. Erittäin ennenaikaisesti syntyviä on noin 0,7 prosenttia. (Fellman & Luukkainen 2016, 149). Vuonna 2019 Suomessa syntyneistä 45 870 lapsesta ennenaikaisesti syntyneitä oli 2509 lasta eli 5,5 prosenttia (THL 2020, 30–31).

Keskosuus tuo mukanaan erityispiirteitä, jotka on otettava huomioon vastasyntyneen hoidossa. Yleisesti ottaen keskonen on täysiaikaisena syntynyttä pienempi, mutta hoidossa haasteita asettaa elimistön kypsyttömyys, joka on liitoksissa

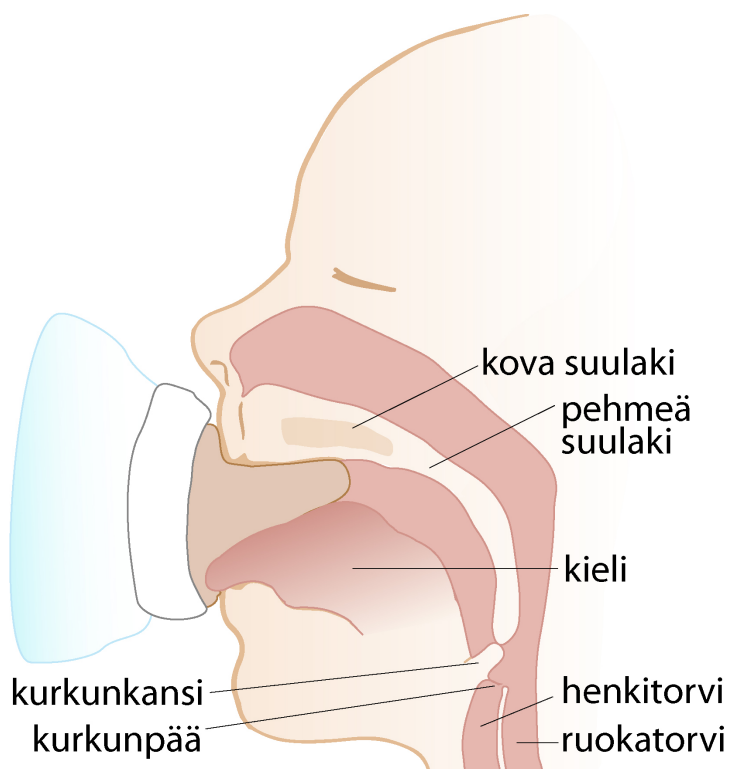
raskausviikkoihin, ei niinkään pieni koko. Keskokset ovat täysiaikaisena syntyneeseen verrattuna alttiimpia muun muassa alkuvaiheen hengitysvaikeuksille, lämmönsäätelyn ongelmille, keltaisuudelle sekä matalille verensokeriarvoille eli hypoglykemialle. (Parikka & Lehtonen 2017, 12–14.) Keskosena syntynyt lapsi tarvitsee alkuun erityisseurantaa sairaalahoidossa. Sairalahoidon pituus on yksilöllistä, mutta yleensä keskosena syntynyt lapsi ei kotiudu ennen 35. raskausviikkoa (Terveyskylä 2018).

Keskushermostoa lukuun ottamatta kaikki merkittävät elinjärjestelmät ovat lapsen synnyttyä kypsiä, kun puhutaan täysiaikaisesti vastasyntyneestä. Niiden toiminnallinen kehitys on kuitenkin vielä kesken. Vauvan elinjärjestelmissä tapahtuu syntymän jälkeisinä minuutteina ja päivinä muutoksia, jotka sopeuttavat vauvan syntymän jälkeiseen elämään. Tätä sopeutumista kutsutaan adaptaatioksi. Keuhkojen ja hengityksen adaptaatio käynnistyy heti syntymän jälkeen, mutta esimerkiksi suoliston toiminnan kypsymiseen voi mennä päivistä viikkoihin. (Luukkainen & Fellman 2016, 14.) Ennenaikaisesti syntynyt vauva on usein vielä kykenemätön syömään itse ja ruuansulatuskanavan kyky käsitellä maitoa vielä kehittymässä (Arkkola & Rautava 2017, 67). Täysiaikaisenakin syntyneen suolisto vaatii totuttumista ravinnonsaannin muutokseen. Rakenteellisesti suolisto on kyllä kypsä, mutta toiminnalliseen muutokseen tottumiseen kuluu muutamasta päivästä muutamiin viikkoihin. Maitoruokinnan aloitus lisää monien ruuansulatusentsyymien aktiivisuutta. Esimerkiksi suolen nukkapinnassa olevan laktaasientsyymin aktiivisuus lisääntyy maitoruokinnan aloituksen jälkeen nopeasti. Laktaasientsyymin toiminta on laktoosin imeytymiselle välttämätöntä. (Luukkainen & Fellman 2016, 17.)

### **3.1.2 Syömisen kehittyminen**

Syöminen on tapahtumasarja, joka koostuu oraalimotorisista, neurologisesti koordinoituista vaiheista, joiden tulee rytmittyä hengittämisen kanssa. Imeväisikäisen syöminen koostuu nestemäisen ravinnon imemisestä suuhun ja sen kuljettamisesta ruokatorven suulle nieltäväksi. (Haapanen & Markkanen-Leppänen 2013, 473.) Jotta pystymme ymmärtämään tämän monimutkaisen tapahtumasarjan kokonaisvaltaisesti, on vauvan suun ja nielun rakenteen (kuvio 2) sekä

toiminnan tunteminen tärkeää. Oraalinen sensomotorinen järjestelmä alkaa kehittyä jo sikiökaudella (Haapanen & Markkanen-Leppänen 2013, 473).



KUVIO 2. Suun ja nielun anatomia (Haapanen & Markkanen-Leppänen 2013, muokattu)

Vastasyntyneelle ovat tyypillisiä tahdosta riippumattomat varhaisheijasteet, joita voidaan kutsua myös nataaliheijasteiksi tai primitiiviheijasteiksi. Imemis- ja nielemisheijaste sekä hamuamisheijaste ovat varhaisheijasteita, jotka mahdollistavat rytmisen rinnasta tai pullosta syömisen. Vauvan poskea kosketettaessa kevyesti suun läheltä, lapsi kääntää pään, suun ja kielen kosketuksen suuntaan. Tämän hamuamisheijasteen tarkoituksena on tukea vauvan tarttumista rintaan tai tuttipulloon. (Haataja 2014, 26.) Täysiaikaisena syntyneen imemis- ja nielemisrefleksit toimivat täysin jo kahden ensimmäisen elinvuorokauden aikana. (Storvik-Sydänmaa & Minkkinen 2015, 344).

Huulilla, poskilla, kielellä sekä kitlaella on kaikilla oma tärkeä roolinsa syömisen onnistumisessa. Kuvaamme näitä vaiheita vauvan luontaisen ruokintamenetelmän eli nännistä imemisen kautta. Deufel & Montonen (2010) kuvailevat vauvan

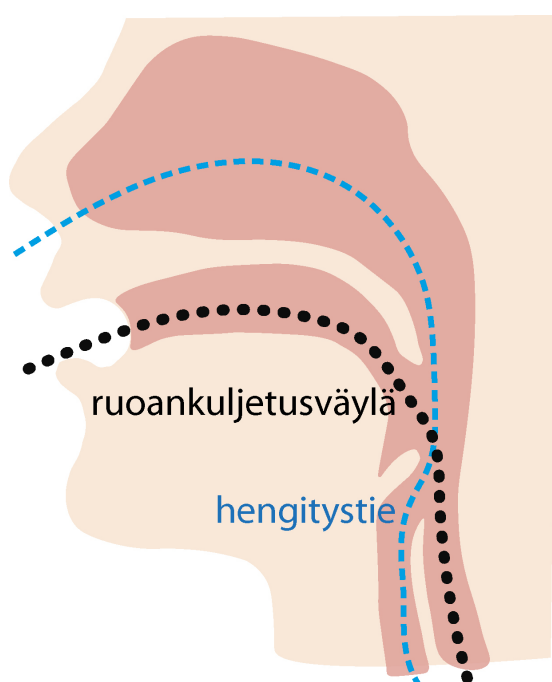
suun ja nielun fysiologiaa ja anatomiaa imemisen yhteydessä. Hamuamisrefleksin käynnistyttyä vauva hamuaa nänнин ja nännipihan suuhunsa huulten sekä kielen avulla. Leuka varmistaa hyvän tarttumisotteen rinnasta. Kun vauva on saanut nännin suuhunsa, muodostaa hän huuliensa avulla ilmatiiviin sulun nännin ja nännipihan ympärille ja muotoilee kielen avulla nännin sopivan malliseksi imemiseen. Ilmatiivis imemisote muodostetaan kielen ja ylähuulen lihasten avulla ja samalla vauva työntää kielen alaikenien päälle, saadakseen myös suuontelon alapuolen tiiviiksi. Nänniä tiiviisti vasten olevat posket, huulet, ikenet ja kieli muodostavat vauvan suuhun voimakkaan alipaineen, jonka tehtävänä on pitää nänni paikoillaan suussa sekä ylläpitää nännin muotoa imemiselle edullisena. Muodostuneen alipaineen sekä kielen peristalttisen eli aaltomaisen liikkeen avulla maitotiehyistä virtaa maitoa nänniin. Maito ei kuitenkaan pelkän muodostuneen alipaineen johdosta virtaa vielä vauvan suuhun, vaan maidon ulostulemiseksi vaaditaan lisäksi mekaanista ja peristalttista pumppausta, jota vauva tekee kielellään. Kielen liike on rullaava ja aaltomainen sekä samaan aikaan ylös-alas suuntaan pumppaava. (Deufel & Montonen 2010, 131–134.)

Vauvan imemisotteen ollessa oikeanlainen nänni pysyy paikoillaan vauvan imiessä, mutta elastisuutensa vuoksi se pitenee aktiivisen imemisen aikana. Aktiivisen imen lakattua nänni palautuu normaaliin pituuteensa. Nännin tulee olla syvällä vauvan suussa sekä yltää kovan ja pehmeän suulaen yhtymäkohtaan. Kova suulaki jatkuu pehmeänä suulakena noin viimeisen kolmanneksen osalta koko suulaesta. Pehmeä suulaki on joustavaa kudosta, joka nousee nielemisen aikana päästäen maidon siirtymään ruokatorveen ja samalla estäen maidon nousun nenäonteloon. Kun vauva ei ime, pehmeä suulaki on jännittymätön ja vauva pystyy hengittämään nenän kautta. (Deufel & Montonen 2010, 131–136.)

Tuttipullon tutti stimuloi vauvan imemisrefleksiä voimakkaasti osuessaan vauvan kitalakeen. Imiessä tuttiin muodostuu alipaine, jonka johdosta vauva saa maitoannoksen eli boluksen suuhunsa. Vauvan nieltyä tämän maitoannoksen, syntyy uusi alipaine, jonka seurauksena vauva saa uuden maitoboluksen suuhunsa. (THL 2021.) Vauvan imemistekniikan eroja rintaruokinnan ja pulloruokinnan välillä on pyritty selvittämään kaikututkimuksella. Tutkimuksissa on havaittu, että rinnasta imiessä vauva muotoilee rinnasta itselleen sopivan, kun taas tuttipullo-ruokinnassa vauvan suun on ennemminkin muotouduttava pullotutin mukaan.

Pulloruokinnassa vauvan kielen liike on rintaruokinnan aikaista liikettä rajoituneempi ja lähinnä ylös-alas suunnassa mäntämäinen puristus ja tästä johtuen tuttiin kohdistuu suurempi paine. (Deufel & Montonen 2010, 141.) Myös maidon virtaavuus on tutista erilainen kuin rinnasta: tuttipullo päästää maitoa mekaanisesti aina samalla tavalla, kun taas rinnasta maidon virtaus vaihtelee vauvan imutehon mukaan (Törölä 2017, 165).

Nieleminen on refleksi. Refleksit eli heijasteet ovat yksinkertaisia, motorisia toimintoja, joille vasteen automaattisesti ja ei-tahdonalaisesti sensoriset ärsykkeet laukaisevat. (Lano 2014, 59.) Nielemisheijaste käynnistyy, kun ruoka koskettaa kitalakea. Nieltäessä ruoka siirtyy ruokatorveen ja kurkunkansi sulkeutuu, jottei ruoka päätyisi henkitorveen. (Hernesniemi & Pihlaja 2021, 118.) Vauvan suun ja nielun anatomia poikkeaa aikuisen ihmisen anatomiasta ja vauvalla pehmeä suulaki sekä kurkunkansi eli epiglottis ovat lähekkäin. Kurkunpää eli larynx, joka erottaa ruokatorven henkitorvesta, sijaitsee heti kielen ja kurkunkannen alla. Nieltäessä kurkunpää liikkuu kielen takaosan paineesta johtuen ylöspäin ja sulkien kurkunkannen avulla henkitorven. Tämä estää maidon joutumisen hengitysteihin. Kun nielaistu maitoannos on kulkeutunut ruokatorveen, kurkunpää palautuu normaaliasentoonsa, sulkien samalla ruokatorven ja jättäen ylähengitystiet avoimiksi (kuvio 3). (Deufel & Montonen 2010, 133–134.)



KUVIO 3. Ruoankuljetusväylä ja hengitystie (Haapanen & Markkanen-Leppänen 2013, muokattu)

Nielemistä sikiö alkaa harjoitella jo vatsassa ollessaan, raskausviikolta 12 lähtien (Lehtonen 2017, 116). Tästä esimerkkejä ovat peukalon imeminen ja lapsiveden nieleminen jo vatsassa ollessaan. Hengittämisen vauva aloittaa vasta synnyttyään. Imemisen, nielemisen ja hengittämisen koordinaation epäkypsyys aiheuttaa haasteita syömiselle. (Törölä 2017, 161.) Ennenaikaisesti syntyneellä imemisen, nielemisen ja hengittämisen koordinaatio on heikkoa ja se alkaa kehittyä vasta 34 viikon kehitysiän jälkeen (Rommel ym. 2011, 407). Ennenaikaisesti syntyneellä kehitysikä perustuu raskausviikkoihin ja on siis eri kuin vauvan kalenterikä, jota aletaan laskea syntymästä eteenpäin. Ennenaikaisesti syntynyt lapsi ei usein kykene vielä syömään itse, ja ruoansulatuskanava kypsyy vasta pikkuhiljaa käsittelemään suun kautta saatua ravintoa (Arkkola & Rautava 2017, 6). Lisäksi yskimis- ja yökkäysrefleksi ilmaantuu vauvalle vasta 34–36 viikon iässä. Yskimisrefleksin puuttuessa, jos maitoa kulkeutuu syöttämisen aikana henkitorveen, ei vauva kykene yskimään sitä pois. (Törölä 2017, 162.) Kun on tutustunut vauvan syömisfysiologian ja anatomian monimuotoisuuteen, sekä vauvan yksilöllisyyden ja kehitysvaiheen vaikutukseen näihin taitoihin, ymmärtää hyvin, että syömistaitojen kehittyminen vaatii aikaa, harjoittelua sekä monesti myös kärsivällisyyttä.

### 3.1.3 Ravinnontarve

Sillä, onko kyse täysiaikaisena vai ennenaikaisena syntyneestä on merkitystä ravinnontarpeeseen. Karkeasti voisi jaotella, että mitä pienemmästä ja aikaisemmillä viikoilla syntyneestä keskosesta on kyse, sitä niukemmat energia- ja ravintoainevarastot vauvalla on syntyessään ja näin ollen myös ravinnontarve on myös suhteellisesti suurempaa (Arkkola & Rautava 2017, 68). Täysiaikaisena syntynyt kasvattaa painoaan ensimmäisen elinvuoden aikana noin kolminkertaiseksi syntymäpainoonsa verrattuna ja keskonen taas 15-kertaiseksi. (Storvik-Sydänmaa & Minkkinen 2015, 344.) Suuren energiantarpeen ja niukkojen energiavarastojen vuoksi ennenaikainen lapsi on vaarassa sille, että hänen kehonsa alkaa käyttää kehon omia proteiineja energianlähteenä. Riittäväällä ravinnolla turvataan vauvan mahdollisimman hyvä kasvu ja kehitys. (Arkkola & Rautava 2017,

67.) Ravitsemustilan arviointi tapahtuu seuraamalla muun muassa lapsen painonkehitystä, virtsaamista, ulostamista, syömistiheyttä sekä tyytyväisyyttä syömisestä jälkeen (Järvenpää & Tommiska 2015, 305).

Keskosen normaali vuorokausimäärä maidolle on 150–180 millilitraa maitoa painokiloa kohti. (Arkkola & Rautava 2017, 67–69.) Täysiaikaisena vastasyntyneen syntyneen kahden ensimmäisen elinviikon viitteellisiä maitomääriä voi tarkastella taulukosta 2.

TAULUKKO 2. Täysiaikaisen vastasyntyneen maitomäärä kahden ensimmäisen elinviikon aikana (Luukkainen 2019, 300)

Elinvuorokausi	Maidon määrä ml/kg/vrk
1.	50–60
2.	70
3.	80
4.	90–100
5.	110
6.	120
7.	140
8.–14.	170

Ennenaikaisesti syntyneen lapsen fysiologinen kypsyttömyys tuo kuitenkin haasteita ravitsemukselle. Riittävä ravinnonsaanti vaatii yleensä enteraalisen eli ruuansulatuskanavan kautta tapahtuvan ja parenteraalisen eli suonensisäisen ravinnon yhdistelmää. (Matinolli 2018, 26.) Vaikka keskosen tilanne edellyttäisi parenteraalisen ravinnonannon toteuttamista, pyritään enteraalinen ravitsemus aloittamaan sen rinnalle viimeistään ensimmäisten elinvuorokausien aikana nenämahaletkun avulla (Niinikoski 2021). Mahdollisimman pian aloitettu pienikin enteraalinen ravitsemus edistää vauvan suolen toimintaa (Luukkainen 2019, 301).

Ennenaikaisesti syntyneet lapset pystyvät syömään vain vähän maitoa kerrallaan ja väsyvät yleensä syödessään. Tämän vuoksi ateriovälejä ei tulisi venyttää yli 2–3 tunnin pituisiksi (Järvenpää & Tommiska 2015, 310; Arkkola & Rautava 2017, 71). Aineenvaihdunnan kypsyttömyydestä johtuen keskosten verensokeripitoisuuden pieneneminen on alkuun tavallista, joten tiheistä syöttöväleistä on tämänkin vuoksi pidettävä huolta (Arkkola & Rautava 2017,71). Vastasyntyneen

matalaa verensokeria hoidetaan ensisijaisesti lisämaidolla ja tihennetyillä, noin kahden tunnin välein tapahtuvilla ruokailuilla (Tays, 2018).

Toisinaan tihennetyt ateriavälit eivät riitä vastasyntyneen voinnin tasaamiseen, vaan joskus lisämaidon antaminen on lääketieteellisistä syistä välttämätöntä. Näitä syitä voi mainitun verensokerin alhaisuuden lisäksi olla esimerkiksi vauvan liiallinen painon lasku, hidas nousu tai kellastuminen, joka johtuu punasolujen hajoamistuotteena syntyvän bilirubiinin hitaasta poistumisesta vauvan elimistöstä. (Tays 2020a.) Korkeaa bilirubiiniarvoa pyritään ehkäisemään ja hoitamaan riittävällä maidonsaannilla, joten bilirubiiniarvon ollessa koholla erityisesti ensimaidon eli kolostrumin saaminen tihennetysti voi auttaa laskemaan bilirubiinimäärää elimistössä. Bilirubiini poistuu ulosteen mukana ja kolostrumilla on laksatiivisia vaikutuksia. (Tays, 2021b.) Äidin käytössä oleva lääkitys, joka vaikuttaa vauvan vointiin, voi olla myös syynä lisämaidon antamiselle (Tays 2020a). Jos vauva syntyy pienipainoisena tai isokokoisena tai hänelle kehittyy infektiioireita, voi lisämaidolle olla myös tarvetta. (Imetyksen tuki 2021b, Tays 2021b). Lisämaidona pyritään ensisijaisesti antamaan oman äidin lypsettyä maitoa. Sairaalassa voidaan antaa myös luovutettua rintamaitoa, jos oman äidin rintamaitoa ei ole saatavilla. Äidinmaidonkorviketta voidaan antaa viimeisenä vaihtoehtona. (Tays 2020a.)

Rintamaito ei aina riitä turvaamaan riittävää ravinnonsaantia ennenaikaisesti syntyneellä ja tämän vuoksi maitoa voidaan tarvittaessa täydentää jauhemaisella lisällä, joka sisältää energiaa ja ravintoaineita. Jos rintamaitoa ei ole saatavilla, voidaan käyttää keskosille suunnattua äidinmaidonkorviketta. Myös erillistä proteiinilisää voidaan joskus tarvita, riittävän proteiinin saannin turvaamiseksi. Proteiinin tarve on etenkin pienipainoisilla keskosilla suurentunut. Lisäksi myös vitamiinien ja kivennäisaineiden riittävästä saannista on huolehdittava. D-vitamiinilisän lisäksi käytetään usein A-, B12- ja E-vitamiinia sisältävää keskostippavalmistetta sekä foolihappoa ja mahdollisesti myös rautalisää. Ennenaikaisesti syntyneen hyvä varhainen ravitsemushoito tukee kasvua, parantaa vastustuskykyä infektiosairauksia vastaan sekä vähentää kasvuhäiriöiden ja ravintoaineiden puutostilojen riskiä. (Arkkola & Rautava 2017, 67–69.)



### 3.1.4 Ruokintamenetelmät

Vauvan valmiudet, yhdessä perheen toiveiden kanssa, vaikuttavat vauvan syöttämistavan valintaan. Rintamaitoravitsemus on kansallisten (VRN 2019, 64) ja kansainvälisten (WHO 2020) suositusten mukaan ensisijainen ja optimaalisin vastasyntyneen ruokintakeino ja sitä suositellaan kansainvälisellä (WHO 2020) tasolla jatkettavan vähintään 2- vuoden ikään asti ja kansallisestikin (VRN 2019, 64) vähintään 1 vuoden ikään. Rintamaidolla on lukuisia hyötyjä ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen terveydelle (Hair ym. 2016; Arkkola & Rautava 2017, 69) ja oman äidin maidossa ravintoaineet ovat hyvin imeytyvässä muodossa (Arkkola & Rautava 2017,69). Rintamaito sisältää immunologisesti aktiivisia proteiineja, hiilihydraatteja ja rasvoja, jotka kehittävät vastasyntyneen vastustuskykyä. Ensimmäinen eli kolostrum sisältää runsaasti suoja-aineita sekä vitamiineja. Äidinmaidon koostumus riippuu synnytyksestä kuluneesta ajasta, vuorokauden ajasta sekä imetyksen kestosta ja äidin ravitsemuksesta. Imetyksertojen alussa erittyy vähärasvaisempaa etumaitoa ja lopussa rasvaisempaa takamaitoa. Illalla maidon eritys voi olla vähäisempää, mutta maito rasvaisempaa, kuin aamulla. (Hannula 2015, 333.) Verrattuna täysiaikaisena syntyneen vauvan äidin rintamaitoon, on keskosena syntyneen vauvan äidin rintamaidossa enemmän kasvun kannalta edullisia ravintoaineita, kuten proteiineja, natriumia ja kalsiumia sekä suolistoa kypsyttäviä ja vastustuskykyä lisääviä hormoneja ja kasvutekijöitä (Arkkola & Rautava 2017, 69).

Kun vauvan ateriat koostuvat yksinomaan rintamaidosta, puhutaan täysimetyksestä. Kun vauva saa rintamaidon lisäksi myös muuta ravintoa, kuten äidinmaidonkorviketta, puhutaan osittaisimetyksestä. (Hakulinen ym. 2017, 11.) Vaikka imetyks on ensisijainen vaihtoehto vauvan ruokkimiselle, ei se aina ole riittävää tai mahdollista, ja syntyy tarve lisämaidolle. Rintamaitoa voi vauvan valmiuksien ja perheen toiveiden mukaan antaa vauvalle eri keinoin. Näitä keinoja perinteisen imetyksen lisäksi ovat muun muassa imetysapulaite, kupista hörpyttäminen, ruisku tutilla tai ilman, tuttipullo, sekä etenkin pienillä keskosilla sairaalaoiloissa nenämahaletku. (Manninen ym. 2013, 13–14; Imetyksen tuki 2021b&c.)

Päivän aterioinnit voivat toteutuksiltaan olla erilaisia ja vaihtelevia. Suun kautta syömistä vielä harjoitellessa olisi hyvä kuitenkin yhdellä aterialla keskittyä vain

joko imetykseen tai tuttipullosyöttämiseen, ja tarvittaessa antaa jäljelle jäänyt maito esimerkiksi nenämahaletkun kautta. Voimien ja taitojen karttuessa voi vauvan ruokailuhetki koostua imettämisen ja pulloruokinnan yhdistelmästäkin. (Törölä 2017, 166.)

### **3.2 Tahdistettu pulloruokinta**

Ennenaikaisesti syntynyt vauva voi vahvan imemisrefleksin johdosta imeä suuhunsa liian suuren maitomäärän kerrallaan kykenemättä nielemään sitä boluksena eli yhtenä sopivan kokoisena ravintoannoksena. Liian suuren ja nopeasti liikkuvan maitomäärän vuoksi vauvan nielemisrefleksi käynnistyy, jotta maitoa ei kulkeutuisi hengitysteihin. Vauva imee ja nielee jatkuvasti, eikä hengittämislle jää taukoa. Vauvan imettyä ja nieltä 5–7 jaksoa hengittämättä, on kyseessä jo hengityskatkos eli apnea, joka heikentää vauvan fysiologista vakautta ja on vauvalle epämiellyttävä kokemus. (Philbin & Ross 2011.) Apnealla tarkoitetaan siis hengityskatkosta, joka johtaa vauvan kehon hapensaannin häiriintymiseen. Vauvan velttous, pulssin lasku ja ihonvärin muuttuminen sinertäväksi viittaavat apneaan. (Jalanko 2021a.) Keskosvauvalle on tyypillistä, että syödessä hän imee ja nielee pitkiä jaksoja putkeen hengittämättä. Kun tarve hengittämislle kuitenkin ilmenee, saattaa hän tehdä sen kesken nielemisen ja maitoa joutuu henkitorveen. Täysiaikaisenakaan syntyneen syöminen ei ole alkuun tahdonalaista, vaan nälän säätelemä sarja refleksitoimintoja. Syöttäminen tulisi sopeuttaa vauvan taitoja vastaavaksi. (Törölä 2017, 159–161.)

Tahdistetulla pulloruokinnalla jäljitellään luonnollista imemisen tahtia tauottamalla vauvan ruokailua (Hakulinen ym. 2017,11). Tauottamalla imemistä ja nielemistä mahdollistetaan vauvalle myös hengittäminen ruokailun aikana. (Törölä 2017, 162; Philbin & Ross 2011). Syöttäjän tulee ymmärtää vauvan syömisestä ja sen asettamista haasteista fysiologisten toimintojen ylläpitoon syömisestä ja sen aikana, voidakseen auttaa vauvaa hänen tarvitsemallaan tavalla. (Törölä 2017, 162–164.) Tahdistetulla pulloruokinnalla voidaan tukea vauvan fysiologista vakautta sekä kokemusta miellyttävästä ruokailutilanteesta (Philbin & Ross 2011). Ruokailutilanteen tulee olla vauvalle mieluisa, sillä epämiellyttävät kokemukset voivat vaikuttaa myöhempään syömishalukkuuteen (Törölä 2017, 162;

Manninen, Peltola, Saadetdin & Vesanto 2013). Syöttämisen tahdistaminen mahdollistaa vauvalle myös syömistahdin ja ruokamäärän määrittämisen. (Hakulinen ym. 2017, 11.)

### **3.2.1 Vauvan valmius pulloruokintaan**

Vauvan syntymäiällä ja yksilöllisillä ominaisuuksilla on vaikutusta sille, milloin vauvalla on edellytyksiä tuttipullostasta ruokailuun. Neurologinen kypsyys tälle ilmenee yleensä noin 34 raskausviikon kehitysiässä. (Törölä 2017, 161.) Kypsymisellä tarkoitetaan lapsen saavuttamaa valmiustasoa, joka on edellyttänyt kasvua, kehittymistä sekä oppimista. (Storvik-Sydänmaa & Minkkinen 2015, 339). Syöttäjän on tärkeää tunnistaa vauvan valmius pulloruokintaan syöttämisen hetkellä.

Vauvan syömisestä kypsyyttä ja sen hetkistä valmiutta pulloruokintaan voi olla vaikea arvioida heti aterian alussa, sillä nämä taidot eivät välttämättä näy heti vauvan imemisrefleksin ja nälän ollessa voimakkaimmillaan. Kun vauvan imemisrefleksi ja nälkä syömisestä myötä hellittävät, pääsevät myös kypsyneet toiminnot näkyviin. Hamuaminen on merkki vauvan riittävästä vireystilasta ruokintaa ajatellen (Törölä 2017, 159, 162). Paras hetki vauvan syöttämiseen on vauvan herättyä itse ja tämän ollessa virkeä. Vauvaa ei tule syöttää, jos hän on selkeästi väsynyt tai hänen pulssinsa tai hengityksensä ovat epävakaat. (Manninen ym. 2013.) Syöminen on vauvalle alkuun haastavaa ja vaatii paljon keskittymistä. Tästä syystä vauvan tulisi antaa syödä rauhassa, ja vauvan kanssa seurusteluun ja siirtelyyn tulisi keskittyä toisella hetkellä. (Vesanto 2021.)

Etenkin ennenaikaisesti syntyneen vauvan imemisen kypsymistä hidastuttavista tekijöistä suurimmaksi nousee nielemisen ja hengittämisen koordinaation vaikeus. Muita imemisen kypsymistä hidastuttavia tekijöitä ovat myös vauvan mahdolliset sairaudet. Jos vauva kärsii hengitysvaikeuksista, hidastuttaa se yleensä myös imemisen kypsymistä. Vauvan voimavarat voivat olla riittämättömät imemiseen, jos vauvan hengitys on tihentynyt, mikä voi syötettäessä johtaa vauvan väsähtämiseen, maidon kulkeutumiseen hengitysteihin tai muutokseen vauvan haptumisessa. Myös sydänvialta voivat vaikuttaa ja ne on otettava huomioon vauvaa syötettäessä. Vauva voi olla voimaton pitämään yllä rytmistä imemistä sekä

syöminen voi aiheuttaa vauvan sykkeen liiallista hidastumista. Lisäksi raskausviikkoihin nähden pienikoisena syntyneen vauvan syömistaitojen kypsyminen voi vaatia tavallista enemmän aikaa. Lisäksi muita syömisestä hidastuttavia tekijöitä ovat muun muassa neurologiset ja ruuansulatuskanavaan kohdistuvat sairaudet. (Törölä 2017, 166–167.)

Vauvan nälkäviestien ymmärtäminen ja tunnistaminen sekä niihin vastaaminen ovat tärkeä osa varhaisen vuorovaikutuksen kehittymistä sekä tahdistetun pullo-ruokinnan onnistumista. Vauvalla on selvät viestit nälkänsä ilmaisemiseen ja syöttäminen kannattaa onnistuneen ruokailutilanteen turvaamiseksi pyrkiä aloittamaan jo ensimmäisten nälkäviestien ilmaantuessa (Törölä 2017, 163). Vauva ilmaisee nälkänsä usein aluksi hyvin hienovaraisesti päätään kääntelemällä, huuliaan lipomalla ja maiskutteleamalla. Näitä viestejä seuraavat voimakkaammat merkit, kuten käsien huitominen, sormien imeminen ja näyttävämpi hamuilu. Jos vauvan ensimmäisiin viesteihin ei vastata ajoissa, ilmaisee hän nälkänsä lopulta itkulla. (Imetyksen tuki 2021a.) Itkevä vauva ei välttämättä kykene syömään lainkaan tai ruokailu voi olla hyvin rauhaton. Vauvan ollessa rauhallinen on vauvan helpompi keskittyä ja ruokailutilanne on miellyttävämpää ja vähemmän uuvuttavaa. (Törölä 2017, 163.)

### **3.2.2 Maidon valmistelu**

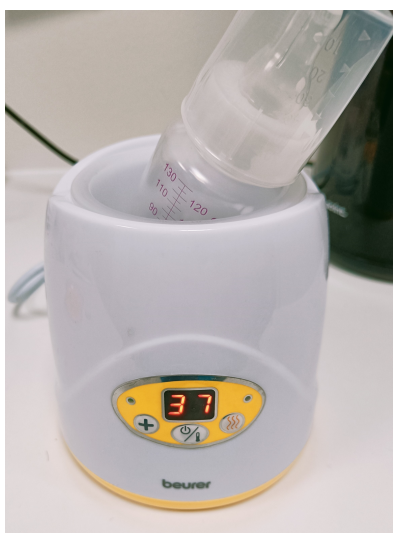
Vauvan tuttipullosta syöttämiseen liittyy oleellisesti myös maidon oikeanlainen säilytys sekä valmistelu syöntikelpoiseksi. Rintamaito on elintarvike, joten se tulee myös säilyttää oikein, jotta se ei pilaannu. Rintamaitoa voi lypsää vauvalle käsin tai rintapumpulla ja lypsy tulee tehdä aina puhtaaseen astiaan. Rintamaito säilyy lypsämisen aloituksesta laskettuna huoneenlämmössä 6 tuntia, jonka jälkeen se on käyttökeltotonta. Heti lypsyn jälkeen kylmään siirretty maito säilyy jääkaapissa kaksi vuorokautta ja pakastimessa kuusi kuukautta. Pakastimesta sulamaan otettu maito säilyy yhden vuorokauden ja kertaalleen lämmitettyä maitoa ei tule uudelleen säilöä, vaan se on käyttökeltosta tunnin ajan lämmityksestä. (Imetyksen tuki 2016.) Rintamaidon säilymisajat on koottu taulukkoon 3.

TAULUKKO 3. Rintamaidon säilyminen (Imetyksen tuki 2016.)

RINTAMAIDONSÄILYMINEN	AIKA
Huoneenlämmössä	6 h
Jääkaapissa	48 h
Pakastimessa	6 kk
Sulatettuna	1 vrk
Lämmitettynä	1 h

Kun vauvan ravintona käytetään äidinmaidonkorviketta, tulee valmisteen pakauksesta varmistaa aina käyttöohjeet maidon säilömiseen sekä lämmitykseen. Korvikevalmisteita on sekä nestemäisiä että jauheita. Nestemäiset korvikkeet syötetään vauvalle sellaisenaan, kädenlämpöiseksi lämmitettynä. Jauhemainen korvike taas sekoitetaan keitettyyn ja jäädytettyyn veteen. Korvikkeita käyttäessä tulee myös muistaa, että maito säilyy lämmitettynä yhden tunnin, jonka jälkeen ylijäänyt maito on vauvalle ruuaksi kelpaamatonta. (THL 2021.)

Sekä korvikkeen, että rintamaidon voi lämmittää joko vesihauteessa tai erillisessä maidonlämmittimessä (kuva 1). Maidon lämpötila tulee varmistaa aina ennen syöttämistä kaatamalla sitä esimerkiksi muutama tippa käsivarrelle, jotta maito ei ole liian kuumaa tai kylmää. (THL 2021; Imetyksen tuki 2016)



KUVA 1. Maidonlämmitin

Koska vauvan voi olla hermostuneena ja liian nälkäisenä vaikea keskittyä ruokailuun, on maidon valmistelu hyvä aloittaa jo ensimmäisten nälkämerkkien esiintyessä (Törölä 2017, 163; Imetyksen tuki 2021a). Vauvan tarvitsema maitomäärä kaadetaan tuttipulloon, ja joko ennen tai jälkeen lämmityksen sinne lisätään mahdolliset lisäravinnepölyt, jos sellaisia on vauvan ravitsemuksen tukena. Lisäravinnepölyt tai maidonsakeuttaja sekoittuvat helpoiten lämpimään maitoon. Sekoittamisen tulee tapahtua rauhallisesti, eikä tuttipulloa tule ravistaa, etteivät maidon proteiinit pilkkoudu. Ennen syöttämistä liitetään pulloon sopiva tutti. (Vesanto 2021.) Tuttipäitä on erilaisia, ja vastasyntyneelle pienireikäinen ja hidasvirtauksinen tutti on hyvä, jotta maitoa ei valu vauvan suuhun liian vuolaasti (Törölä 2017, 166; Manninen ym. 2013, 15). Koska anatomiat sekä imuteho ovat vauvoilla yksilöllisiä, voidaan tuttipään muodolla ja virtausnopeudella jäljitellä paremmin rinnasta imemistä ja näin myös vauvalle luonnollisempaa syömistä. Vauvan luonnollista imemistä kuvaillaan kappaleessa 3.1.1 Syömisen kehittyminen.

### **3.2.3 Syöttäminen pullosta tahdistamalla**

Vauvan hyvä syöttöasento tahdistettuun pulloruokintaan on syöttäjän sylissä kyljellään tai pystyasennossa. Kyljellään syötettäessä syöttäjän reisien päälle asetetaan tyyny, jonka päällä vauva on kyljellään ja vauvan asentoa kohotetaan noin 45 astetta ylöspäin. (Törölä 2017, 163–164.) Pieni kohoasento helpottaa vauvan nenän kautta hengittämistä syömisen aikana. Jos maidon virtaus on vauvalle liian nopea, pystyy hän kyljellään syödessä valuttamaan suupielestä osan maidosta pois. Pystyasennossa syödessä maitoa voi joutua herkemmin hengitysteihin. (Vesanto 2021.) Syöttäjän käsi asetetaan vauvan selän taakse, jotta hengitystä voidaan tunnustella kädellä. Hengityksen tunnustelua kannattaa harjoitella jo etukäteen, esimerkiksi vauvaa hoidettaessa ja sylissä pidettäessä. Kylkiasento on ennenaikaisesti syntyneelle vauvalle suositeltava, sillä vauvan suuhun kohdistuva maidon virtauksen paine on tällöin pienempi kuin niin sanotussa perinteisessä syöttöasennossa, jossa vauva on syöttäjän kainalossa enemmän selälään. (Törölä 2017, 163–164.) Syötetään vauvaa sitten pystyasennossa tai kylkiasennossa sylissä, on tärkeää vaihtaa asentoa puolelta toiselle eri aterioiden välillä. Tämä tukee vauvan kehitystä. (Törölä 2017, 163; Imetyksen tuki n.d.)

Kun vauvan ja syöttäjän asento on saatu rauhalliseen ruokailuhetkeen sopivaksi, voi syöttäminen alkaa. Tuttipullo tuodaan kohtisuoraan vauvan suuta kohti. Pullon kärjellä kosketaan vauvan huulia varovasti. Vauvan annetaan avata suunsa ja hamuta pullon tutti suuhunsa itse. Pulloa ei tule työntää vauvan suuhun väkisin. (Törölä 2017, 164; Imetyksen tuki n.d.) Vauvan hyvä imuote tutista tulee tarkistaa. Tutin tulee olla riittävän syvällä vauvan suussa, ja huulet olla tiiviisti tutin ympärillä. (Manninen ym. 2013.) Vauvan imemisrefleksi on voimakkaimmillaan heti aterian alussa, myös nälän ollessa kovimmillaan (Törölä 2017, 162). Syöttämisen alussa pulloa pidetään siten, ettei tuttiosaan virtaa vielä maitoa ja vauvan annetaan imeä tyhjää tuttia hetken aikaa. Tämä osuus jäljittelee rinnan heruttamista. Jos vauva saa maitoa sekä pullosta että rinnasta, voi tämä vähentää ärtyisyyttä rinnalla. (THL 2021; Imetyksen tuki n.d.)

Kun vauva on saanut imeä tyhjää tuttia hetken aikaa, tuttipulloa kallistetaan siten, että tuttiosaan virtaa maitoa vähän kerrallaan. Tutti ei saa täytyä maidosta kokonaan. Vauvan annetaan imeä ja niellä maitoa omaan ryhtiinsä. Vauvaa tulee tarkkailla koko syöttämistilanteen ajan. Jos vauva imee ja nielee toistuvasti hengittämättä, on syöttäminen tauotettava. (Vesanto 2021.)

Tauottaessa pulloa kallistetaan siten, että maito virtaa pois tutista, poistamatta kuitenkaan tuttiosaa vauvan suusta. Tällöin vauvan energiaa ei kulu liiaksi tutin toistuvaan hamuamiseen, vaan sen saa keskittää imemisen nielemisen ja hengittämisen yhdistämisen harjoitteluun. (Törölä 2017, 166.) Tutin poisottaminen suusta voi sekoittaa myös vauvan imemisen, nielemisen ja hengittämisen rytmittämistä. Kun vauva on tasannut hengityksensä ja alkaa imeä uudelleen, maitoa voi kallistaa takaisin tuttiin. Syöttämisessä ja sen tauottamisessa on otettava huomioon vauvan ikä ja yksilölliset valmiudet, sillä ne määrittävät taukojen tarpeen. (Vesanto 2021.)

### **3.2.4 Syöttämisen aikainen tarkkailu**

Vauvan tarkkailu ja tulkitseminen on tärkeää syöttämisen aikana. Syöttäminen vaatii vauvan ja syöttäjän jatkuvaa yhteistoimintaa ja vuorovaikutusta. Kun syöt-

täjä reagoi vauvan viesteihin, turvaa se vauvalle onnistuneen ja miellyttävän ruokailun. (Vesanto 2021.) Maidon nielemisestä ei tulisi kuulua ääniä. Jos nielaisun yhteydessä kuuluu kiekaisuja tai muita ääntelyitä, voi vauvalla olla hengitys- tai nielemisvaikeuksia. Maidon valuminen suunpielestä johtuu siitä, ettei vauva jaksa niellä kaikkea suuhun imemäänsä maitoa. Tämä on merkki vauvan väsähtämisestä. (Törölä 2017, 162.)

Jos vauvan ihonvärissä tai hapetuksessa tapahtuu syöttämisen aikana muutoksia tai vauvan hengitys muuttuu työlääksi, nopeaksi tai epäsäännölliseksi, tulee syöttäminen lopettaa. Vauvan stressiviestit (kuvio 4), kuten pään pois kääntäminen, kiemurtelu tai veltto ote tutista, viestivät siitä, että syömisestä tulee vähintäänkin pitää tauko tai se tulee lopettaa. (Manninen ym. 2013.) Stressiviestien ilmetessä tai vauvan pitäessä pidemmän tauon imemisessä, tulee pulloa kallistaa siten, että tuttiosa tyhjenee maidosta. Vauvan ollessa vielä halukas syömiseen, hän aloittaa imemisen pian uudelleen. Syöttämistä voi jatkaa, jos vauva korjaa tauottamisella tilanteen. Apnea tai pulssinlasku ovat tilanteita, jolloin syöminen tulee lopettaa. Nämä kertovat vauvan kypsymättömyydestä syömiseen sillä keralla. Vauvan syömisessä vielä epäkypsää on muistettava, että määrä ei korvaa laatua. Mieluummin vähän hyvällä tekniikalla turvallisesti, kuin paljon huonolla. (Vesanto 2021.)

#### Vauvan syömisessä aikaiset stressiviestit

- nopea nielemistiheys tai äänekäs kulauttelu
- nopea, työläs tai epäsäännöllinen hengitys
- hengen haukkominen tai huohottaminen
- muutokset ihonvärissä
- kurtistuneet kulmat tai huolestunut ilme
- kakominen, yökkäily, yskähtely tai hikottelu
- suupielestä valuva maito
- harottavat sormet tai varpaat
- yritykset kääntää päätä tai torjua pullo
- kiemurtelu
- nukahtaminen tai veltoksi meneminen
- pulssinlasku tai hengityskatko eli apnea

KUVIO 4. Stressiviestit (THL 2021; Manninen ym. 2013; Imetyksen tuki n.d.)



Syömistilanteen päätyttyä vauva nostetaan kohoasentoon sylissä. Tällöin syömis-  
sen aikana kertynyt ilma pääsee paremmin poistumaan röyhtäisyn avulla (Jär-  
venpää & Tommiska 2015, 308). Vatsaan päätynyt ilma voi aiheuttaa vauvalle  
ilmavaivoja. Kun vauva saa ruokailla rauhassa omaan tahtiinsa, vatsaan päätyy  
vähemmän ilmaa maidon mukana. Myös kohotettu syöttöasento vähentää ilman  
päätymistä vatsaan. (Imetyksen tuki n.d.) Vauvan röyhtäyttäminen ja kohoasen-  
nossa pitäminen syöttämisen jälkeen vähentää myös pulauttelua (Järvenpää &  
Tommiska 2015, 308). Pulauttelu syömis-  
sen jälkeen on vastasyntyneille normaalia ja johtuu ruokatorven ja vatsalaukun yhteistoiminnan kehittymättömyydestä. Pulloruokinnan yhteydessä on huolehdittava, että pullo-  
tutin koko ja virtaus ovat vauvalle sopivia, sillä jos vauva saa maitoa pullosta liian vuolaasti, voi mahaan  
päätynyt runsas ilma ja maidon määrä lisätä pulauttelua. (Jalanko 2021b.)

Alkuun hengityksen käynnistyminen pulloruokintaa tauottaessa voi ottaa aikaa,  
mutta kypsymisen myötä hengityksen käynnistyminen taukojen aikana nopeutuu.  
Kypsymisen myötä vauva voi tarvita tauottamista enää kovimman nälän aikana  
ja lopulta oppii pitämään hengitystaukoja itse, eikä tauottamista enää tarvita. (Tö-  
rölä 2017, 165.)

### **3.3 Vanhempien ohjaus**

Ohjaus on tärkeä osa hoitotyötä ja hoidon onnistumista ja se tapahtuu yleensä  
vuorovaikutustilanteessa ohjattavan ja hoitajan välillä. Vauvan ja vanhempien  
vuorovaikutus hoitohenkilökunnan välillä alkaa ensikohtaamisesta ja siinä on  
keskeistä empatian ja kunnioituksen osoittaminen, tilan antaminen sekä pyrkimys  
kuunteluun ja läsnäoloon. Vuorovaikutus on sekä verbaalista eli sanallista, että  
nonverbaalista eli sanatonta viestintää, ja keskeisiä elementtejä siinä ovat muun  
muassa tukeminen, huomioiminen sekä kuuntelu. (Tays 2017.)

Näyttöön perustuvan tutkimustiedon hyödyntäminen sekä ohjauksen johdonmu-  
kaisuus ja yhteneväisyys lisäävät hoidon laatua sekä vanhempien ohjauksen mo-  
ninaisempaa saavuttavuutta (Currie, Dosani, Premji 2018, 4). Hoitajilta odote-  
taankin rehellistä, avointa, johdonmukaista sekä selkeää ja ymmärrettävää oh-

jausta. Ohjauksen tulee olla vauvan ja vanhemman yksilölliselle tilanteelle merkityksellistä. Hoitajan tulee tunnistaa nämä yksilölliset ohjaustarpeet. Tiedon jakaminen eri menetelmin auttaa tiedon omaksumista. (Tays 2017.) Ohjauksessa sekä hoitajan asenteella että asiantuntijuudella on merkitystä. Ikosen ym. tutkimuksen mukaan puute hoitajan kiinnostuksessa tai tietotasossa ohjattavan asian suhteen saattaa näkyä myös äideille. Hoitajan mielenkiinto, innostuneisuus sekä kokemus asiassa, näyttäytyy myös parempana ohjauksena. (Ikonen ym. 2016, 102–104).

### 3.3.1 Vauvan ruokinnan ohjaus

Hoitajan tulee olla asiantuntija vauvan syöttämisessä, jotta hän voi ohjata myös vanhempia toteuttamaan syöttämistä oikealla tekniikalla. Törölän (2017) mukaan ilman asiantuntevaa syöttämistä tai ymmärrystä vauvan syömistaitojen kehittymisestä, voi ruokailutilanne olla vauvalle liian uuvuttavaa. Vaikka äidin toiveena olisi imettää vauvaansa, ei se aina ole mahdollista heti alkuun tai välttämättä lainkaan. Esimerkiksi ennenaikaisena syntyneillä vauvoilla ei syystä tai toisesta rinnasta syöminen aina onnistu, jolloin tuttipullostasta syömistä tulee sairaalassa ollessa harjoitella. (Törölä 2017, 162–165.) Vanhemmat tarvitsevat ohjausta sekä tukea pulloruokintaan, mutta myös tukea imetyksen onnistumattomuuden tuomiin tunteisiin.

Imetyksen epäonnistuminen voi aiheuttaa äideillä surua, stressiä ja ahdistusta. Äidit saattavat tuntea huonoa omaatuntoa tai huonommuuden tunnetta ja kokea, että vauva jää etäisemmäksi, kun häntä ei imetä. (Myllymaa, Ikonen, Aho & Kauonen 2017, 214.) Äitejä tulee lohduttaa, tukea sekä kannustaa ja heille tulee korostaa, ettei pulloruokinta vaaranna lapsen terveyttä tai hyvää äitiyttä ja kiintymyssuhdetta (Mikkola 2017, 53).

Vauvan vielä harjoitellessa syömistä tulee häntä tarkkailla ja tulkita ruokailutilanteissa ja osata myös reagoida vauvan viesteihin. Vauva ja syöttäjä tekevät yhteistyötä ruokailutilanteissa ja vanhemmat tulee perehdyttää vauvan syömistaitojen kokonaisuuteen ja syöttämistapoihin. (Törölä 2017, 165) Lisämaitoa tarvitse-

vien vauvojen vanhempia tulee ohjata antotavan lisäksi myös sopivissa maitomäärissä (THL 2021). Maitomääriä käsitellään kappaleessa 3.1.3 Ravinnontarve. Tutkimuksen mukaan lapsivuodeosastolla äidit ovat kokeneet eniten haasteita vauvan riittävän ravinnonsaannin arvioinnissa (Koskimäki ym. 2012, 7). Riittäväällä ohjauksella sairaalassa pystytään vähentämään myös kotiutumisen jälkeistä epävarmuutta. Tutkimuksissa on myös havaittu, että kotiutuneilla äideillä on nähty olevan kysymyksiä erityisesti liittyen pulloruokintaan sekä vauvan kyläisyyden tunnistamiseen (Fuhrman & Ross 2020). Ilman riittävää ymmärrystä vauvan viesteistä sekä syömisen haasteista, saattavat vanhemmat virheellisesti tulkita muun muassa vauvan nukahtamisen kylläisyyden merkiksi silloinkin, kun kyse on uupumisesta raskaan ruokailutilanteen vuoksi (Currie, Dosani, Premji, 2018). Jo sairaalassa ollessa vanhemmille on siis syytä tarjota riittävää ohjausta vauvan kaikkien viestien tunnistamiseen.

### **3.3.2 Vuorovaikutuksen tukeminen**

Vanhempia on tärkeää tukea ja osallistuttaa vauvansa hoitoon. Tukemalla vanhempien roolia vastasyntyneiden ensisijaisina hoivaajina, tuetaan myös vanhempien ja vastasyntyneiden vuorovaikutusta ja kiintymyssuhdetta (Shaker 2013, 52, 54). Vauvan ja vanhemman välinen kiintymyssuhde on merkittävä osa vauvan emotionaalista ja kognitiivista kehitystä.

Vanhempien ja vauvan välistä läheisyyttä voidaan tukea myös ihokontaktin avulla, jolla on muun muassa todettu olevan myönteisiä vaikutuksia keskosen kehitykseen ja terveyteen. (Törölä 2017, 121.) Ihokontaktissa oleminen rauhoittaa myös vastasyntyneen hengitystä ja parantaa sekä happisaturaatiota, että verenokeriarvoja (Ahlqvist-Björkroth, Axelin & Lehtonen 2017, 125). Lisäksi ihokontakti toimii kivunlievityskeinona (Johnston ym. 2017), jolloin sen merkitys sairaalahoidossa olevien vauvojen kohdalla kasvaa entisestään.

Vauvan opetellessa ruokailemaan voi myös äitien psykologisen hyvinvoinnin tukemisella olla myönteisiä vaikutuksia ruokinnanaikaiseen vuorovaikutukseen sekä vauvan kehitykseen. Äidin lisääntyneiden masennusoireiden on nähty vaikuttavan heikentävällä tavalla vauvan ruokinnan aikana tapahtuvaan, kehitystä

tukevaan tuntoaistin stimulointiin sekä vähäisempään rauhoittavan kosketuksen tarjoamiseen. (Park ym. 2016, 7.) Ihokontaktiin kannustaminen ja ohjaaminen on tärkeä keino näiden ongelmien ehkäisemiseksi. Vauvan lähellä olon on muun muassa todettu vähentävän äitien stressiä, ahdistusta ja masennusta (Björkroth ym. 2017, 124).

Ruokailutilanteet ovat tärkeitä hetkiä niin vanhemmalle kuin vauvallekin, ja pullo-ruokinta mahdollistaa sen, että kumpikin vanhempi pääsee osallistumaan vauvansa ruokintaan. Pulloruokinnassakin vanhemmille tulisi ohjeistaa, että ruokailuhetki on yhteinen, ja vauvat kommunikoivat vanhemmilleen merkkien avulla syönnin aikana (Shaker 2013, 52–54). Ruokinnassa tulee panostaa vauvan positiiviseen ruokailukokemukseen ja vanhemman tehtävänä on keskittyä vauvan viesteihin sen sijaan, että keskittyminen olisi pullon tyhjentämisessä (Shaker 2013, 52–54; Törölä 2017, 162). Ruokinnan aikana on siis tärkeää, että vauvan viestejä seurataan ja että syöttäjä vastaa niihin (Imetyksen tuki n.d., Törölä 2017, 165). Vauvan viestien ymmärtäminen auttaa vauvan ja vanhemman onnistuneen vuorovaikutuksen ja suhteen muodostumisessa. Oikeanlaisella ohjauksella tataan vastasyntyneen ja pienen vauvan turvallinen ruokailuhetki ja tuetaan vanhemman ja vauvan välistä vuorovaikutusta. Vauvan viesteistä ja ruokailun aikaisesta vuorovaikutuksesta kerrotaan kappaleissa 3.2.3 Vauvan valmius pulloruokintaan ja 3.2.4 Syöttämisen aikainen tarkkailu.

### **3.3.3 Maidon lypsämisen ohjaus**

Äidit tarvitsevat tukea ja ohjausta myös maidon lypsämiseen. Maidon lypsäminen käsin tai pumppaamalla tulee Taysin (2015) ohjeistuksen mukaan ohjata kaikille synnyttäneille ja vauvan tarvitessa lisämaitoa, tulee ohjaukseen kiinnittää erityistä huomiota (Tays 2015). Ohjauksen tulisi olla kokonaisvaltaista, sisältäen ohjeita lypsämisen aloittamisesta, maidon herumisesta, lypsytiheydestä, -tekniikasta sekä -välineistön käytöstä. (Ikonen, Paavilainen & Kaunonen 2016, 102–104.) Ihokontakti edistää äidin maidontuotantoa (Mansoori & Salmani 2020, 48), joten siihen kannustaminen on myös tärkeä osa ohjausta.

Ohjauksen asiantuntevuudella sekä ohjaustilanteen rauhallisuudella voi olla merkitystä äideille. Kannustus ja rohkaisu yhdessä lypsämisen merkityksellisyyden

korostamisen kanssa ovat keinoja motivoida äitiä lypsää. Vähättelemällä lypsämisen merkityksellisyyttä voi äidille aiheutua ahdistusta. Myös tuetta jääminen sekä hoitajien vähäinen läsnäolo saattavat heijastua negatiivisesti äidin lypsyintoon. (Ikonen, Paavilainen & Kaunonen 2016, 102–104.) Ohjauksessa tulee huomioida kuitenkin myös yksilöllisyys. Toisinaan lypsyohjaus voi tuntua äideistä painostavalta sekä liialliselta, ja näin ollen myös aiheuttaa äideille ahdistusta. (Ikonen ym. 2016, 104.) Äitien ja perheiden omia toiveita tulee kuunnella ja ohjausta toteuttaa niihin perustuen.

Ohjausta on hyvä ulottaa myös äidin läheisille tai puolisolle. Ikonen ym. (2016) mukaan äidit ovat kokeneet vaikeaksi puhua lypsämisestä läheisilleen. Vaikeus on näyttäytynyt erityisesti silloin, kun imettämättömyyttä tai lypsämisen syitä ei ole ymmärretty. Puolison tuki ja osallistuminen ovat olleet äitien kokemuksen mukaan merkityksellisiä lypsämisen onnistumisen kannalta. (Ikonen ym. 2016, 103.)

### **3.3.4 Video ohjaamisen tukena**

Ohjauksen toimintamahdollisuudet koostuvat käytettävissä olevista resursseista; ajasta, ohjausmateriaalista, välineistöstä ja tutkimustiedosta sekä asianmukaisista tiloista, henkilöstön välisestä yhteistyöstä ja ohjauksen kehittämismahdollisuuksista. Hoitohenkilökunnan on nähty kaipaavan ohjauksen tueksi enemmän materiaalia, kuten ohjausvideoita ja potilasohjeita. Näitä tulee myös päivittää ja täydentää. Ohjauksen lisämateriaalin tulisi olla sekä potilaiden että hoitohenkilökunnan saatavilla. Uusien työntekijöiden perehdyttäminen vaatii myös huomiota. (Lipponen 2014, 47–49.)

Laadukkaalla ohjauksella vastataan yksilöllisiin tarpeisiin, huomioiden ohjattavan valmiudet tavoittaa ohjauksessa tarjottu informaatio. Ryhmäohjausta ja ohjausvideoita olisi tärkeää hyödyntää potilasohjauksessa suullisen ja kirjallisen ohjauksen rinnalla (Eloranta, Katajisto & Leino-Kilpi 2014, 70) Ihmisillä on erilaisia oppimistyyylejä; auditiivinen, visuaalinen ja kinesteettinen. Visuaalinen oppija hyötyy siitä, että hänelle näytetään esimerkiksi kuvin ohjattava asia. Auditiivinen oppija oppii parhaiten kuulemalla ja saattaa hyötyä esimerkiksi elokuvasta ohjauksen keinona. Kinesteettiselle oppijalle on sen sijaan merkitystä oppimisympäristön

viihtyvyydellä ja tunnelmalla. (Pedanet n.d.) Ohjausvideolla pystytään vastaamaan sekä auditiivisen, visuaalisen, että kinesteettisen oppijan tarpeisiin, jolloin ohjausta pystytään tarjoamaan laajemmalle joukolle, rikkomatta ohjauksen yhdenmukaisuutta. Videon hyödyntäminen ohjauksessa tukee siis ohjattavan asian oppimista ja mahdollistaa ohjaustilanteen toistoja useammin ja ohjattavalle sopivaan aikaan. Elävällä kuvalla vaikutetaan sekä tunteisiin että järkeen ja audiovisuaalinen media voi olla sekä joustava että edullinen keino tavoittaa suurikin kohderyhmä (Aaltonen 2018, 17).

## 4 OPINNÄYTETYÖPROSESSI

### 4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyön tarkoituksena on osoittaa, että valmistuttuaan opiskelija pystyy toimimaan oman alansa asiantuntijana, tietäen ja taitaen roolinsa liittyvien tehtävien kehittämisen ja tutkimuksen perusteet (Vilkkä & Airaksinen 2004, 10). Opinnäytetyöaiheet ovat yleensä työelämälähtöisiä ja voivat tulla esimerkiksi oppilaitoksen ulkopuolisilta toimeksiantajilta. Hyvä opinnäytetyöaihe lähtee käytännön tarpeista, on ajankohtainen ja kiinnostaa sen tekijää. (Tampereen ammattikorkeakoulu 2021.) Opinnäytetyömme aihe on valittu Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tarjoamista ajankohtaisista valmiista opinnäytetyöaiheista. Aiheen valintaan vaikutti aiheen mielenkiintoisuuden lisäksi toimeksiantajan selkeä kuvaus opinnäytetyön tarpeellisuudesta ja toivotusta sisällöstä. Myös ajatus toiminnallisesta opinnäytetyöstä tuntui meistä opinnäytetyöntekijöistä motivoivalta.

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ammatillista tietoa käytännön toiminnallisessa muodossa (Vilkkä & Airaksinen 2004, 9). Toiminnalliselle opinnäytetyölle ei ole olemassa yhtä selkeää määritelmää, vaan vaihtoehtoja sen toteuttamiselle on laajasti. Taustalla voi olla esimerkiksi tarve tuotokselle, joka pyrkii ohjeiden selkeyttämiseen, järjeistämiseen tai opastaa käytännön toimintaan. Vaikka tuotos on käytännöllisessä muodossa, tulee sen myös täyttää opinnäytetyölle asetetut kriteerit. Toiminnallinenkin opinnäytetyö edellyttää huolellista kirjallisuuteen, tutkimuksiin ja muihin aineistoihin perehtymistä. (Nieminen 2020.) Toiminnallisen tuotoksen taustatyönä tehdyn perehtymisen olemme esitelleet luvussa 3 teoreettiset lähtökohdat. Opinnäytetyömme (kuvio 5) koostuu toiminnallisesta tuotoksesta eli ohjausvideoista vastasyntyneen vanhemmille, sekä opinnäytetyöraportista, johon olemme koonneet koko opinnäytetyöprosessin eri vaiheet.



KUVIO 5. Toiminnallinen opinnäytetyö

Tiedonhaun ja aiheeseen perehtymisen aloitimme pohtimalla aiheenrajausta ja sopivia hakusanoja. Tiedonhaku päätettiin suorittaa vastasyntyneen ravitsemuksen, tahdistetun pulloruokinnan sekä vanhempien ohjauksen ympärillä. Tiedostimme, että kattava tiedonhaku on edellytys sille, että kykenemme hahmottamaan tahdistettuun pulloruokintaan liitoksissa olevan kokonaisuuden ja näin ollen myös perustelemaan raportissamme käsikirjoituksemme sisältöä ja luodaksemme luotettavaa ja potilasturvallista ohjausmateriaalia. Taulukkoon 4 olemme koonneet käytettyjä hakusanoja, joista rakennettiin hakulausekkeita. Tiedonhaussa pidimme mielessämme, että haluamme toiminnallisen tuotoksen perustuvan ajankohtaiseen tietoon, joten asetimme tiedonhauille aiheenrajauksen vuosien 2011–2021 välille. Hakuja suoritettiin muun muassa Andor-, CINAHL complete (EBSCO)-, Medic-, Medline-, ja Pubmed-tietokannoista suomeksi sekä englanniksi. Tietoa haimme myös Terveystieteen eri tietokannoista sekä Oppiportin materiaaleista.

TAULUKKO 4. Käytettyjä hakusanoja

Vastasyntyneen ravitseminen	Tahdistettu pulloruokinta	Vanhempien ohjaus
vastasyntynyt, ennenaikaisesti syntynyt, keskonen, premature, infant, newborn, vauvan ravitseminen, feeding skills, feeding development, äidinmaito, rintamaito, breast milk, human milk, äidinmaidonkorvike, korvike, formula	tahdistettu pulloruokinta, vauvantahtinen pulloruokinta, vauvan vihjeisiin perustuva pulloruokinta, vauvan vihjeisiin perustuva syöttäminen, cue-based feeding, nälkäviestit, baby-led, infant-led, paced bottle feeding, pulloruokinta	vanhempien ohjaus, lypsäminen, ihokontakti, skin-to-skin contact



Aihealueen sisältäessä paljon ajankohtaisia suosituksia olemme perehtyneet myös Suomen sosiaali- ja terveysministeriön, Valtion ruokaneuvoston sekä Terveyden ja hyvinvointilaitoksen eri materiaaleihin ja suosituksiin. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin toimiessa yhteistyötahonamme olemme hyödyntäneet myös heidän verkkomateriaaliaan lähteinämme.

## 4.2 Ohjausvideon suunnittelu ja käsikirjoitus

Ohjausvideo on toteutettu yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin videopalveluiden kanssa. Yhteistyö aloitettiin sopimalla aikataulusta ohjausvideon käsikirjoitukseen, kuvaukseen ja äänitykseen liittyen videopalvelujen yhdyshenkilömme kanssa. Videon käsikirjoituksen luomiseksi haimme teoretietoa toimivasta ohjausvideosta ja sen käsikirjoittamisesta. Lähtökohtina mietimme, ohjausvideon tyyllilajin ollessa opetuksellinen, mitä videon avulla on tarkoitus oppia ja mikä on ohjauksen kohderyhmä (Jamk n.d.).

Video tarvitsee tuekseen käsikirjoituksen, jonka tekeminen taas vaatii pohjaiseen tavoitteet. Käsikirjoitusta tehdessä tulee miettiä, kenelle video suunnataan ja millä tavoin sillä halutaan vaikuttaa. Opetusvideon suunnittelussa tulee miettiä, onko videon tarkoitus pitää sisällään kaikki opetettava asia, vai onko se osana opetuskokonaisuutta. Videon käsikirjoitusta tehdessä, on pidettävä mielessä kohderyhmä ja videota tehdä pääasiallisen kohderyhmän jäsenelle, jolloin video vastaa asetettuihin tavoitteisiin selkeämmin. (Aaltonen 2018, 17–20). Ohjausvideon tekstin muotoon on kiinnitettävä tarkkaa huomiota. Tekstin on oltava selkeää, yksinkertaista ja lyhyttä. Tekstin sanojen on oltava kuulijalle tuttuja ja näin ollen vieraista, hankalia ilmaisuja on pyrittävä välttämään. Tekstiä työstäessä kannattaa teksti ensin kirjoittaa ja sitten vasta karsia. (Aaltonen 2003, 123.)

Videon pituus määritellään sisällön, käyttötarkoituksen ja tavoitteiden mukaisesti niin, että se valmiina on kokonainen ja ehjä teos. Lyhyt video on helpompi esittää eri tilanteissa ja liiallinen pituus sekä löysä kerronta, tai toisaalta liikaa asiaa tiiviisti ahdettuna, voivat pilata hyvänkin videon. Videossa voidaan käyttää selostustekstiä eli spiikkiä, jolla laajennetaan sekä selvennetään videon sisältöä ja täy-

dennetään kuvan välittämää informaatiota. Hyvä selostusteksti on selkeää ja lyhyttä tekstiä, jota kuulijan on helppo ymmärtää sekä seurata. Hyvä ohjelma koostuu osioista, joissa kuva konkretisoi, todistaa tai täydentää tekstiä, sekä osioista, joissa päinvastaisesti selostus toimii kuvan lisäinformaationa. (Aaltonen 2018, 22, 147–149).

Käsikirjoituksen tuottamisessa lähdimme alkuun hieman epävarmoina siitä, mitä hyvä käsikirjoitus pitää sisällään. Olimme tutustuneet aiheeseen jo etukäteen ennen ensimmäistä palaveria videopalveluiden yhdyshenkilömme kanssa. Palaverissa esittelimme ohjausvideon käsikirjoituksen ensimmäisen version, jonka työstämisen olimme aloittaneet. Käsikirjoituksen ensimmäisestä versiosta saatu palaute oli positiivista ja saimme palaverissa myös vinkkejä siitä, miten sisältöä kannattaisi alkaa lisäämään. Saatuamme käsikirjoituksen hyvälle mallille, pyysimme siitä palautetta Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä, jotta videon sisällöstä tulisi mahdollisimman hyvin heidän tarpeitaan vastaava. Palautteen saamisen myötä käsikirjoitusta muokattiin poistamalla siitä lauseita, jotka koettiin toistoksi tai sisällön kannalta epäolennaisiksi. Myös sanavalintoihin kiinnitettiin huomiota. Käsikirjoituksen lopulliseen muotoon olimme kaikki osapuolet tyytyväisiä. Käsikirjoituksessa hyödynsimme laajalti Imetyksen tuki ry:n verkkosivustolta löytyvää ohjetta tahdistettuun pulloruokintaan. Ohje on selkeä ja johdonmukainen sekä ohjetta hyödynnetään myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella pulloruokinnan tahdistamisen ohjauksessa.

Ohjausvideon pituuden pitäminen enimmillään viidessä minuutissa, oli alkuperäinen tavoitteemme, johon saimme ohjeistuksen videopalveluiden puolelta. Tälle perusteluna toimi myös se, että tutkimuksissa on havaittu katsojan keskittymisen videoon olevan keskimäärin kuusi minuuttia ja videon kestäessä yli yhdeksän minuuttia, katoaa katsojan mielenkiinto videon puolella välissä (Guo, Kim & Rubin 2014, 44). Liian pitkä video siis veisi videon sanoman tehokkuutta. Videon pituutta testasimme Powerpoint videoäänitysten avulla lukemalla tekstiä ajastuksen kanssa, jolloin saimme selvyuden äänitetyn videon kestosta sekä tekstin ymmärrettävyydestä sekä toimivuudesta kuulijan näkökulmasta. Tämä auttoi myös suunnittelemaan videon kuvasisältöä kullekin tekstiosiolle. Äänitysten kokeilu jo etukäteen johti siihen, että ymmärsimme videon muodostuvan liian pitkäksi. Pää-

dyimme Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa ratkaisuun, että tahdistetun pullo-ruokinnan videolta siirtäisimme maidon valmistelun omaksi erilliseksi videoksi, sillä tämä oli yksittäinen selkeä osio, joka tahdistetun pulloruokinnan videosta voitiin irrottaa. Maidon valmistelun osiota ei haluttu jättää kokonaan pois, koska myös sille koettiin olevan tarvetta yhteistyötahollamme. Lisäksi heillä oli noussut esiin tarve lisäravinteiden käytön selkeästä ohjauksesta vastasyntyneiden vanhemmille, joten maidon valmistelu osioon päätettiin liittää myös sen ohjaus. Näin videosta saatiin riittävän pitkä irralliseksi videoksi ja siitä hyötyisi useampi taho.

### 4.3 Ohjausvideoiden kuvaus ja äänitys

Ohjausvideoiden kuvaus toteutettiin syyskuussa 2021. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri rekrytoi videolla näkyvän vauvan ja huolehti tarvittavista kuvausluvista. Kuvausajankohdaksi pyrimme valitsemaan vauvan luonnollisen ruoka-ajan, jotta kuvaaminen olisi mahdollisimman sujuvaa ja siitä koituisi vauvalle mahdollisimman vähän haittaa. Videoita oli kuvattavana kaksi, joten videoiden kuvausjärjestyksessä huomioimme vauvan ruoka-ajan ja päädyimme kuvaamaan tahdistetun pulloruokinnan ensin ja vasta sitten videon maidon lämmityksestä. Maidon valmistelun ohjausvideon kuvaus voitiin suorittaa potilashuoneessa, joka oli tyhjillään. Tämä mahdollisti kuvaamisen rauhassa omaan tahtiin, häiritsemättä myöskään muita vastasyntyneitä tai heidän perheitään. Videomateriaalin kuvaus oli sujuvaa. Videoiden kuvauksen aikana huomasimme, että toimiessamme ohjaajien rooleissa, olisi meidän tullut rohkeammin myös ohjata itse kuvausta, jotta materiaalia olisi saatu ohjausvideon kannalta merkittävistä tilanteista vieläkin enemmän.

Videoilla kuuluvan puheen äänitys suoritettiin lokakuussa 2021. Äänitys tapahtui videopalveluiden tiloissa heidän ohjeistuksellaan. Tekstin lukeminen vaati muutamien otosten, mutta tekstin ollessa selkeästi kirjoitettu ja tarkasti hiottu, sujui äänityksen tekeminen siltä osin ongelmitta. Myös tekstin aiemmillä koeäänityksillä oli varmasti tekstin lukemiseen suotuisa vaikutus. Videomateriaalin sovittaminen yhteen äänitysten kanssa oli pääosin videopalveluiden vastuulla. Äänityksen jälkeen kävimme yhdessä läpi käsikirjoitusta ja esitimme ajatuksiamme siitä, mitä kuvattuja kohtauksia olisi hyvä saada luetun tekstin kohtaan ajoittumaan. Tässä

vaiheessa toimivan videokäsikirjoituksen merkitys nousi esille. Omassa käsikirjoituksessamme olisi saanut olla vieläkin yksityiskohtaisemmin ja selkeämmin esillä kuvailua siitä, millaista videokuvaa toivoisimme puheen kanssa ajoittuvan yhteen. Käsikirjoitusta tehtäessä onkin otettava huomioon, että videon käsittelijällä ei ole videon aiheesta etukäteistietoa ja käsitystä. Yhteistyö tahojen välillä toimi hienosti koko prosessin ajan ja meille karttui runsaasti ymmärrystä ja kokemusta videokäsikirjoituksen tekemisestä, mahdollisia jatkoprojekteja ajatellen.

#### **4.4 Valmiit tuotokset**

Saatuamme tahdistetun pulloruokinnan videosta ensimmäisen version tammi-kuussa 2022 nähtäväksi, kaipasimme siihen vielä pieniä muokkauksia videon kuvan ja äänten asetteluun kokonaisuuden selkeyttämiseksi. Muokkaukset koskivat leikkausten sekä kuvassa näkyvien sisältöjen ajoituksia ja järjestyksiä. Lisäksi ehdotimme yhden väliotsikon poisjättämistä, koska se tuntui irralliselta ja video olisi sujuvampi ilman sitä. Videon korjatun ja lopullisen version saimme helmikuussa ja videoon olimme tyytyväisiä. Videon lopulliseksi pituudeksi tuli 6 minuuttia ja 38 sekuntia, joten alkuperäinen ajatuksemme pitää video enimmillään viiden minuutin pituisena, ylittyi. Tahdistetun pulloruokinnan videon pituus huoletti meitä. Pyrkimyksemme oli videolla myös tuoda perusteluja toimintatavalle, jolloin ohjauksen sisäistäminen voisi olla helpompaa. Kuitenkin liian pitkään ja asia-tyäteiseen videoon voi olla vaikea keskittyä, ja on vaarana, että videon sanoma jää ymmärtämättä.

Video maidon valmistelusta valmistui helmikuussa 2022. Video oli pituudeltaan 1 minuutin ja 28 sekuntia. Videon nimeksi tuli ”Tahdistettu pulloruokinta: maidon lämmitys”. Olimme tyytyväisiä videoon, sen ollessa selkeä ja sisältäen tiiviissä muodossa oleelliset asiat maidon lämmittämiseen ja lisäravinteiden lisäämiseen liittyen. Saavutettavuusdirektiiviin pohjautuen valmiit videot tekstitettiin niiden saavutettavuuden parantamiseksi. Saavutettavuudella tarkoitetaan digitaalisissa palveluissa kaikkien käyttäjien huomioimista rajoitteista ja tilanteista riippumatta (Valtiovarainministeriö n.d.).

Esittelimme videot maaliskuun 2022 alussa yhteistyötahomme osastotunnilla. Osastotunnin lisäksi videoita esitettiin niin yhteistyötahomme kuin meidän opinnäytetyöntekijöiden toimesta osaston työntekijöille, opiskelijoille sekä satunnaisesti muiden lastenosastojen työntekijöille. Osastolla videon nähneiltä työntekijöiltä pyysimme palautetta kirjallisen palautelomakkeen avulla (liite 4.) Palautelomakkeita saimme täytettyinä takaisin yhteensä 11 kappaletta. Kirjalliset palautteet koostuivat sairaanhoitajaopiskelijoiden sekä lastensairaanhoitajien vastauksista. Kirjalliset palautteet olivat myönteisiä. Kaikkien kirjallisten vastausten mukaan tahdistetun pulloruokinnan video yhdenmukaistaa vanhempien ohjausta sekä lisää potilasturvallisuutta ja lisäksi videoita voitaisiin hyödyntää sekä vanhempien ohjauksessa että hoitohenkilökunnan koulutuksessa. Vapaata sanallista palautetta oli kirjoitettu yhdeksään lomakkeeseen. Palautteista nousi erityisesti esiin tyytyväisyys videoiden selkeyteen ja havainnollistavuuteen. Palautteissa oltiin tyytyväisiä myös ohjeistusten päivittämiseen sekä yhdenmukaistamiseen. Useammassa palautteessa nousi esille myös videoiden hyödyntämisen mahdollisuus sairaanhoitajakoulutuksessa.

Keräsimme videoista myös suullista palautetta. Suullista palautetta saimme kirjallista palautetta huomattavasti enemmän, sillä sitä kerättiin kaikilta videon nähneiltä. Osastotunnille osallistuneiden lisäksi saimme palautetta muun muassa opiskelu- ja työtovereiltamme. Videoiden vastaanotto oli kaiken kaikkiaan myönteinen ja niiden pituutta pidettiin sopivana. Videoita pidettiin informatiivisena sekä selkeänä. Opiskelutovereilta saaduissa palautteissa nousi esille huomio, että etenkin tahdistetun pulloruokinnan video olisi hyödyttänyt ennen lastenhoitotyön harjoittelun suorittamista. Lastensairaanhoitajilta saadun palautteen perusteella pulloruokintavideo olisi hyödyllinen eri lastenosastoilla sekä hoitajille että vanhemmille näytettäväksi. Positiivista suullista palautetta tuli myös videolla näkyvästä realistisuudesta vauvan syöttöasennon hakemiseen liittyen. Vaikka meitä itseämme alkuun mietitytti videolla siihen kuluva aika, oli se saadun palautteen mukaan vain positiivinen piirre videossa. Tilanteen koettiin tuovan realistisella kuvauksella tukea vanhemmille, enemmän kuin niin sanotulla täydellisellä kuvauksella, joka saisi kaiken näyttämään vain helpolta ja yksinkertaiselta.

Suullisissa palautteissa saimme myös muutamia kehitysideoita videoihin. Eräässä suullisessa palautteessa nousi esille huomio siitä, että pulloruokinnan

syitä ei ole pulloruokintavideolla esitelty. Tätä olisi kaivattu siitä syystä, että perheen toiveena ja tavoitteena ollessa täysimetys, on pulloruokinta yleensä viimeinen vaihtoehto maidon tarjoamiselle. Videon on kuitenkin tarkoitus olla ohjauksen tukena nimenomaan silloin, kun pulloruokintaan syystä tai toisesta kyseisen lapsen kohdalla on päädytty. Tämä informaatio olisi myös pidentänyt jo ennestään melko pitkää videota liiaksi. Maidon valmistelun videosta palautteena esiin nousi yksittäisenä huomautuksena se, että maidon lämmön testaus pudottamalla tippa lämmitettyä maitoa tehtiin videolla kämmenselälle, kun tämä tulisi tehdä ranteen sisäpuolelle. Videota pidettiin tästä huolimatta hyvänä ja hyödynnettävänä ohjauksen lisämateriaalina.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimusetiikan avulla pyritään arvioimaan, onko tutkimuksessa käytetty hyvää tieteellistä käytäntöä, sekä onko tehty tutkimus luotettava ja totuudellinen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 211). Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluvalla tavalla käytimme opinnäytetyön tekemisessä rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta aineistonkeruussa, tulosten tallentamisessa ja raportoinnissa. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluvalla tavalla myös anoimme tutkimuslupaa Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä opinnäytetyön toteuttamiseksi. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.). Tiedostimme, että plagiointi eli toisen tekstin luvaton lainaaminen ja omanaan esittäminen on hyvän tieteellisen käytännön vastaista ja ehdottomasti kiellettyä. Tiedonhausta syntyneet aineistot on käsitelty asiaan kuuluvalla tavalla, alkuperäisiä kirjoittajien tekemää työtä kunnioitettu ja arvostettu, ja heidän julkaisuihinsa on viitattu oikeaoppisesti. Lähteiden kirjaaminen lähde-luetteloon on tehty tarkasti ja huolellisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Lähteiden luotettavuutta arvioidessa otetaan huomioon muun muassa lähteiden ikä sekä laatu (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 190). Teoreettisiin lähtökohtiin perehtyessämme olemme pyrkineet jokaisen lähteen kohdalla arvioimaan yksittäisen lähteen luotettavuutta ja sitä, kuinka soveltuva se tähän opinnäytetyöhön on. Pääasiallisina lähteinä olemme käyttäneet Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin julkaisemia oppikirjoja ja verkkojulkaisuja sekä Terveysten ja hyvinvointilaitoksen suosituksia sekä julkaisuja. Näihin olemme päätyneet, koska tiedämme näiden olevan myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirillä käytössä. Imetyksen tuki ry:n materiaalien tiedämme olevan myös yhteistyötahomme käytössä, jolloin pidimme asiallisena hyödyntää kyseisiä materiaaleja myös opinnäytetyössämme. Olemme huomioineet näiden yhteydessä sen, että osa ohjeista on kotiin tarkoitettuja ja poikkeavat sairaalan ohjeista ja käytännöistä.

Alun perin olimme asettaneet tavoitteeksi, että käyttämämme lähteet eivät olisi yli 10 vuotta vanhoja ja näin ollen asetimme hakuja suorittaessamme poissulkukriteeriksi ennen vuotta 2011 julkaistut artikkelit. Tästä päädyimme kuitenkin paikoin joustamaan, sillä etenkin syömisen anatomiaan liittyviin materiaaleihin tutustuessamme huomasimme, että uudempienkin artikkelien ja tutkimusten lähteinä oli käytetty samoja, vuosituhannen vaihteessa tehtyjä tutkimuksia. Päättelimme, että koska kyseessä on ihmisen anatomiaan liittyvät ilmiöt, ovat ne melko lailla muuttumattomia ja ajasta riippumattomia. Suositusten kanssa olemme olleet ehdottomia, että lähteinä käyttämämme suositukset ovat uusimpia. Olemme seuranneet myös suositusten mahdollisia muutoksia tai päivityksiä opinnäytetyöprosessimme aikana. Luotettavuuden lisäämiseksi olemme myös hakeneet tietoa kansainvälisistä, vertaisarvioituista julkaisuista.

Opinnäytetyön luotettavuutta voidaan arvioida muun muassa hyvän tieteellisen käytännön toteutumisen myötä läpi koko opinnäytetyöprosessin. Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus on tehty huolellisesti ja suunniteltu aikataulu prosessille on ollut jo opinnäytetyösuunnitelmasta nähtävillä (liite 3). (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Opinnäytetyön luotettavuutta ovat lisänneet opinnäytetyön ohjaus, opponoinnit sekä tiivis yhteistyö työelämäyhteistyötahon kanssa. Opinnäytetyön raportin tekemiseen liittyvät kustannukset olivat marginaalisia, ja niistä vastasimme me tekijät itse.

Olemme videon käsikirjoituksen ja opinnäytetyöraportin kirjoittamisen aikana olleet tiiviissä yhteistyössä työelämäkumppanimme kanssa ja pyytäneet kommentteja ja parannusehdotuksia. Palautteen saanti ja parannusehdotuksiin tarttuminen ovat lisänneet opinnäytetyön luotettavuutta.

Eettisenä dilemmana opinnäytetyössä meille nousi esille imetyksen tukemisen ja pulloruokinnan tukemisen ristiriita. Nykysuositusten mukaisesti äitejä tulisi kannustaa imettämään ja tehostamaan imetystä. Toisaalta taas äitejä ei saisi painostaa, vaan heidän valintansa pitäisi hyväksyä silloinkin, kun päätös on olla imettämättä. Vauvan kasvun turvaaminen on vanhempien ohjauksessakin ensimmäinen lähtökohta, ja imetyksen turvaaminen ei saa ylittää vauvan ravinnontarpeen turvaamista. WHO:n yleiskokouksessa vuonna 1981 on hyväksytty äidinmaidon



korvikkeiden kansainvälinen markkinointikoodi, jonka mukaan rintaruokintaa tulee edistää ja korvikkeiden markkinointia valvoa. Tämä koodi koskee jäsenmaiden terveydenhuoltohenkilöstöä ja pitää sisällään korvikkeiden lisäksi myös tuttien ja pullojen mainonnan tai käytön neuvonnan. Korvikeruokittujen vauvojen vanhemmille tulee kuitenkin voida tarjota myös riittävät eväät kyseisen ruokintamenetelmän turvalliseen toteuttamiseen. (Ruokavirasto 2018.)

## 5.2 Prosessin sujuminen

Opinnäytetyömme tekeminen sijoittui kevään 2021 ja kevään 2022 välille. Opinnäytetyöprosessimme käynnistyi aiheen valinnalla helmikuussa 2021. Opinnäytetyömme alkuperäinen aihe ”Ohjausvideo vanhemmille: Syöttäminen ruiskututilla” on valittu Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tarjoamista valmiista opinnäytetyöaiheista. Aiheen valinta tuntui meille luonnolliselta, sillä olimme aiheen valitsemisen aikaan sairaanhoitajaopintoihin liittyvässä harjoitteluissa yksikössä, jossa näimme ruiskututilla syöttämistä käytännössä. Aiheen kiinnostavuutta lisäsi se, että kyseessä oli toiminnallinen opinnäytetyö ja pääsisimme tekemään konkreettisen tuotoksen, jonka tarpeellisuuteen uskoimme alusta asti. Käytäntöön perustuva tuotos opinnäytetyön lopputuloksena tuntui siis meistä molemmista motivoivalta.

Ensimmäinen yhteistyöpalaveri Pirkanmaan sairaanhoitopiirin työelämätahon kanssa pidettiin huhtikuussa 2021 ja palaverissa opinnäytetyömme aihe vaihtui tahdistetun pulloruokinnan ohjevideoon vanhemmille. Syy aiheen vaihtumiseen oli se, että ruiskututin käyttöä oltiin vähentämässä ja siitä pyrittiin myös luopumaan, joten sen käytön ohjaaminen ei olisi yhteistyötahomme tarpeiden mukaista. Palaverissa nousi esille, että vanhempien ohjausta halutaan yhdenmukaistaa ja opinnäytetyönä tehtävä video toimisi lisämateriaalina ohjaukselle. Myös potilasturvallisuuden lisääminen nousi tärkeäksi lähtökohdaksi opinnäytetyöllemme. Palaverissa kävimme läpi sisältöön toivottuja aiheita ja myös, että mikä olisi ohjausvideon kohderyhmä: vastasyntyneiden vanhemmat, joiden vauvalla on tarve pulloruokinnalle erinäisistä syistä. Tiedostimme alusta asti aiheen merkityksellisyyden ja ohjausvideon suuren tarpeen. Sisäistä motivaatiotamme

opinnäytetyön tekemisessä on kasvattanut tieto siitä, että opinnäytetyö on merkityksellinen ja tarpeellinen. Olemme sairaanhoitajaopintoihin liittyvien ohjattujen harjoitteluiden kautta päässeet käytännössä ohjaamaan tahdistettua pulloruokintaa – ennen kuin edes tiesimme siitä tulevan opinnäytetyöaiheemme, ja tuolloin todenneet, että selkeällä ja yhdenmukaisella ohjauksella on valtava merkitys sille, mikä on ohjauksen lopputulos.

Loimme alun perin työllemme yhteisen kirjoitusalueen, jonka jaoimme toisillemme Microsoftin OneDrive -palvelun kautta. Tämä oli toimiva keino yhteistyön toteuttamiselle, koska molemmat saattoivat kirjoittaa työtä itselleen sopivaan aikaan. Kirjoitettu teksti myös näkyi reaaliaikaisesti toiselle osapuolelle. Lisäksi saatoimme laittaa kommentteja ja kysymyksiä tekstin keskelle, jolloin toinen osapuoli pystyi niihin myös helpommin reagoimaan, eivätkä pohdinnat päässeet unohtumaan. Muutamia kertoja olimme Zoomin yhteydellä työstämässä raporttiamme samanaikaisesti, sekä tapasimme toisen tekijän kotona opinnäytetyötalokoiden merkeissä. Huomattavan paljon olimme myös puhelimen välityksellä yhteydessä toisiimme läpi projektin. Kumpikin oli pääasiassa helposti tavoitettavissa ja molemmat reagoivat toistensa yhteydenottoihin omien mahdollisuuksiensa sallimissa rajoissa. Tietotekniset puitteet kuitenkin tuottivat myös jonkin verran haasteita prosessiimme, kun asiakirjaan pääsy tai sen muokkausmahdollisuus saattoi yllättäen estyä. Joskus myös kirjoitettu teksti oli saattanut seuravalla kerralla avattaessa olla kadonnut täysin. Näiden haasteiden myötä päädyimme jossain vaiheessa tekemään useampia kopioita työstä aina silloin tällöin, jotta tehty työ ei päätyisi hukkaan.

Opinnäytetyö oli kokonaisuutena hyvin onnistunut ja kohtasi vain muutamia haasteita. Mainittujen tietoteknisten haasteiden lisäksi Pirkanmaan sairaanhoitopiirin videopalveluiden ruuhkautumisesta johtuen videoiden valmistuminen viivästyi alkuperäisestä suunnitelmasta kolmella kuukaudella. Tässä kohtaa prosessia kaikkien osapuolien joustavuus ja yhteistyö kuitenkin johti siihen, että viivästys ei vaikuttanut opinnäytetyön ajallaan valmistumiseen.

Olemme läpi prosessin antaneet palautetta ja korjausehdotuksia toisillemme, sekä pohtineet yhdessä vaihtoehtoja sisältöön ja ulkoasuun. Tämä on tapahtunut kummankin tekijän toiveesta ja olemme pyytäneet toisiltamme ehdotuksia, jonka

mukaan korjauksia ja tarkennuksia on työhön tehty. Kommunikaatio on ollut avointa, mikä on myös mahdollistanut palautteen antamisen ja saamisen. Olemme, että opinnäytetyön tekemiselle on ollut myös hyödyksi, että sitä ei ole niin sanotusti kirjoitettu yhdeltä istumalta, vaan opinnäytetyön tekeminen on sisältänyt myös taukoja, joka on mahdollistanut sen, että sitä on voinut tarkastella uusin silmin. Näin ollen myös uusia ideoita on päässyt syntymään. Läpi opinnäytetyöprosessin olemme pitäneet mielessä työn tavoitteiden, tarkoituksen ja tehtävien toteutumisen. Olemme aktiivisesti arvioineet työn sisältöä näihin teemoihin verraten. Opponenteilta, opinnäytetyön ohjaavalta opettajalta sekä työelämätaholta saatu palaute prosessin aikana ovat olleet äärimäisen hyödyllisiä ja tarpeellisia, Palautteet ovat muun muassa tukeneet raporttimme ulkoasun, sisällön selkeyden ja kokonaisuuden kehittämistä ja viimeistelyä.

Koska olemme itsekin kokeneet aihealueen hyvin merkitykselliseksi, on sisällön rajaus toisinaan tuottanut haasteita. Kuten mainittua, on suositusten mukaan imetystä tuettava ja siihen äitejä kannustettava, sekä imetysteeman ollessa myös lähellä sydäntämme, oli erityisesti imetysteeman sisällyttämistä pulloruokinta-aiheeseen työhön puntaroitava. Saimme jo prosessin alkuvaiheessa työelämätaholta toiveen, että työmme ei käsitelisi imetystä kovin paljoa. Kuitenkin pidimme imetystä teorian osalta myös monilta osin oleellisena aihealueena, imetyksen ollessa ensisijainen ja luonnollisin vauvan ruokintakeino ja toimien lähtökohtana myös tahdistetun pulloruokinnan periaatteelle. Rintamaito on myös lähtökohtaisesti vastasyntyneen parasta ravintoa, joten sen merkityksestä sekä tuottamisen tukemisen keinoista oli mielestämme myös tärkeää mainita vauvan ravitsemusosiossa.

Prosessin aikana saimme kysymyksen opponijiltamme, että koska työmme käsittelee paljon ennenaikaisesti syntyneitä, tulisiko kohderyhmäksi rajata nimenomaan ennenaikaisesti syntyneiden vanhemmat, vastasyntyneiden vanhempien sijaan. Tahdistetun pulloruokinnan aihepiiriin perehdyttyämme havaitsimme, että tahdistettu pulloruokinta tai vihjeisiin perustuva ruokintatapa on pääasiassa suunniteltu syömistaidoiltaan kehittymättömien vauvojen turvallisen syöttämisen toteuttamiseksi. Ennenaikaiset vastasyntyneet ovat suurin osa tätä osajoukkoa, jonka vuoksi syömistaitojen kehittämisen teoriaosa sisälsi yleistä teoriatietoa juuri

ennenaikaisesti syntyneistä vauvoista. Täysiaikaisenakin vastasyntyneiden syömistaidot tai hengittämisen koordinaatio syömisen yhteydessä voivat alkuun olla kehittymättömät, joten myös täysiaikaisena syntyneet hyötyvät tahdistetusta pulloruokinnasta. Tästä johtuen emme halunneet rajata työtämme koskemaan pelkästään ennenaikaisesti vastasyntyneitä.

### 5.3 Opinnäytetyön merkitys

Ikosen ym. (2020) tutkimuksen mukaan vuonna 2019 Suomessa vastasyntyneistä vauvoista 43 prosenttia oli osittain tai ei lainkaan imetettyjä. Täysimetettyjä alle kuukauden ikäisiä oli siis 57 prosenttia. Lukumäärässä ei ole huomioitu sairaalassa mahdollisesti saatuja lisämaitoja, eikä siitä selviä, kuinka moni täysimetetty on saanut maitonsa suoraan rinnasta. 0–1 kuukauden ikäisistä vauvoista kuitenkin kyseisen tutkimuksen mukaan 37 prosentille oli tarjottu nestettä tai ravintoa tuttipullostta ja jopa 60 prosenttia oli saanut lisämaitoa synnytyssairaalassa (Ikonen ym. 2020, 3, 36). Tämä antaa viitettä opinnäytetyön kohdejoukon laajuudesta.

Opinnäytetyössämme käsittelemme imetysaihetta, koska se on vauvan luonnollisin ruokintakeino ja sitä myös tahdistetulla pulloruokinnalla jäljitellään. Lisäksi halusimme tuoda esille rintamaidon hyötyjä, koska pullosta syöttäminen ei ole este rintamaitoruokinnalle. Pulloruokinta herättää herkästi mielikuvan siitä, että vauva saa pullosta äidinmaidonkorviketta, vaikka pullosta voidaan antaa myös rintamaitoa. Pyrimme opinnäytetyöllämme vähentämään pulloruokintaan liittyvää stigmaa imetysmyönteisessä kulttuurissa, jotta tuttipullostta vauvaansa syöttävät äidit eivät joutuisi tuntemaan häpeää tai pettymystä vauvansa ruokkimisesta.

Tämä opinnäytetyö oli tilaustyö, jolloin merkitys ja tarve työlle oli havaittu jo etukäteen. Hoitohenkilökunnan resurssit ovat rajalliset ja kiireen tuoma paine voi valitettavasti heikentää ohjauksen laatua. Ohjausvideolla voidaan varmistaa, että useampi vastasyntyneen vanhempi saa tarvittavaa tietoa vauvansa turvalliseen syöttämiseen, silloin kun se pullolla tapahtuu. Kuitenkaan kiire ja resurssit tai tuotettu ohjausvideo eivät saisi sulkea pois yksilöllistä ja henkilökohtaisesti tapahtu-

vaa ohjausta ja tukea sekä kohtaamista ja läsnäoloa, jota terveydenhuoltohenkilöstöltä myös veloitetaan. Ohjausvideon tulee siis nimenomaan toimia muun ohjauksen tukena. Kuten eräästä palautteesta nousi esille, tulee vanhemmilla olla myös tiedossa syyt pullon käyttämisestä maidon antoon ja heille tulisi olla myös muut vaihtoehdot tiedossa. Henkilökohtaisella tasolla tapahtuvan ohjauksen tulisi pitää sisällään perusteet pulloruokinnan valitsemiselle ruokintamenetelmäksi. Lisäksi videon mahdollisesti siirtyessä Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin vapaasti nähtävissä oleviin materiaaleihin, olisi videon esittelyssä hyvä olla maininta imetystä tukevista ruokintamenetelmistä. Kuitenkin tärkeintä on, että ruokailun tulee tapahtua turvallisesti, oli ruokintamenetelmä mikä tahansa.

Currie ym. (2018) tuovat tutkimuksessaan esille ongelman liittyen perheiden saaman hoidon ja ohjauksen jatkumattomuuteen ja eroavaisuuksiin ennen ja jälkeen sairaalasta kotiutumisen (Currie, Dosani, Premji, 2018). Ohjauksen yhdenmukaistaminen oli yksi opinnäytetyömme tavoitteista. Hyödyntämällä ohjausvideota laaja-alaisemmin, voitaisiin turvata myös hoidon jatkuvuutta. Vastasyntyneisyyskaudella vauva ja perhe voivat tarvita syöttämiseen tukea ja apua myös synnytyssairaalasta kotiutumisen jälkeen esimerkiksi neuvoloissa tai mahdollisilla sairaalakäynneillä.

Vaikka ohjausvideot ovat ensisijaisesti suunnattu vastasyntyneiden vanhemmille, raportin sisällön sekä ohjausvideoiden on tarkoitus tuoda tietoa ja valmiuksia myös hoitohenkilökunnalle riittävän ohjauksen toteuttamisen tueksi. Vastasyntyneen turvallinen kasvu ja kehitys taataan terveydenhuoltohenkilöstön ja vanhempien yhteistyöllä. Tässä opinnäytetyössä on huomioitu vanhempien ohjauksen ja tukemisen merkitys ja pyritty korostamaan vauvan ja vanhemman vuorovaikutusta tahdistetun pulloruokinnan turvallisessa toteuttamisessa. Yhteistyötahollamme ohjausvideoita aiotaan hyödyntää uusien työntekijöiden perehdytyksessä. Opinnäytetyöllä voidaan siis edistää myös sairaanhoitajien ammattitaitoa ja sitä voisi hyödyntää jo esimerkiksi äitiys- ja lastenhoitotyön opiskelijoille. Tämä ilmeni myös sekä suullisista että kirjallisista palautteista.

Palautteensaannin yhteydessä yhdeksi kehittämisideaksi nousi, että saavutettavuuden parantamiseksi, videoiden äänitykset ja tekstitykset voisi toteuttaa myös

eri kielillä. Pääsimme onneksemme esittelemään tahdistetun pulloruokinnan videota myös eräälle vastasyntyneen isälle, ohjaustilanteen yhteydessä. Vaikka kyseinen vanhempi ei ollut suomenkielinen, koki hän videolla olevan visuaalisen ohjeistuksen hyödylliseksi. Hän myös ymmärsi jonkin verran suomea, joka varmasti hänen kohdallaan osittain lisäsi saavutettavuutta. Kuitenkin saavutettavuuden lisäämiseksi, video olisi tärkeää saada tekstitettynä useammalle kielelle ja äänitettynä myös ainakin englanniksi.

Yhteistyötahomme oli saanut ehdotuksen, että videosta voisi tehdä myös lyhyemmän version, joka sisältäisi lähinnä tahdistetun pulloruokinnan tekniikan. Lyhyt versio voisi toimia nimenomaan oikean pulloruokintatekniikan ohjauksessa ja olisi hyödynnettävissä esimerkiksi osastoilla, joissa ohjataan pulloruokintaa terveille ja täysiaikaisina syntyneille vastasyntyneille. Ohjausvideosta voisi näin ollen olla hyötyä myös muilla lastenosastoilla, kuin vain vastasyntyneiden osastoilla ja se voisi olla avuksi myös neuvolatyöntekijöille sekä tarvittaessa neuvoloiden asiakkaille.

Henkilökohtaisella tasolla opinnäytetyö oli myös meille tekijöille merkityksellinen. Olimme tutustuneet tahdistetun pulloruokinnan aihepiiriin jo aiemmin, mutta opinnäytetyötä tehdessämme tietomme ja taitomme sen saralla syventyivät entisestään merkittävästi. Samalla kerrytimme paljon uutta tietoa ja varmuutta tahdistetun pulloruokinnan ohjaukseen. Ammatillista kehitystä tapahtui tietoperustan laajenemisen lisäksi muun muassa prosessin hallinnassa, ajankäytössä ja suunnitelmallisuudessa. Tiedonhakutaitomme sekä lähteiden laadun ja luotettavuuden arviointimme kehittyivät. Näyttöön perustuvan tiedon etsiminen ja ajankohtaisten suositusten seuraaminen lisäsivät ymmärrystämme näiden tärkeydestä entisestään. Opinnäytetyöprosessin myötä yhteistyötaitojen merkitys korostui ja saimme kokea sen, että myös joustokykyä tarvitaan, jotta prosessi vie haluttuun lopputulokseen. Lisäksi ymmärrys palautteen saannin ja siihen reagoinnin tärkeydestä lisääntyivät entisestään.

## LÄHTEET

- Aaltonen, J. 2003. Käsikirjoittajan työkalut. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura
- Aaltonen, J. 2018. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura
- Ahlqvist-Björkroth, S., Axelin, A. & Lehtonen, L. 2017. Vanhempien osallistuminen keskosen hoitoon. Teoksessa Stolt, S., Yliherva, A., Parikka, V., Haataja, L. & Lehtonen, L. (toim.) Keskosen hoito ja kehitys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Arkkola, T. & Rautava S. 2017. Keskosen ravitseminen. Teoksessa Stolt, S., Yliherva, A., Parikka, V., Haataja, L. & Lehtonen, L. (toim.) Keskosen hoito ja kehitys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Currie, G., Dosani, A., Premji, S.S. 2018. Caring for late preterm infants: public health nurses' experiences. BMC Nurs 17, 16 (2018). <https://bmcnurs.biomed-central.com/track/pdf/10.1186/s12912-018-0286-y.pdf>
- Deufel, M. & Montonen, E. 2010. Imetyksen ohjaaminen. Teoksessa Deufel, M. & Montonen, E. (toim.) Onnistunut imetus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Ekholm, E. 2019. Raskauden kesto. Teoksessa Tapaninen, J., Heikinheimo, O. & Mäkikallio, K. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 6. uud. painos. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 6.5.2021. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppi-portti.fi/op/njs13201/do>
- Eloranta, S. Katajisto, J. Leino-Kilpi, H. 2014. Toteutuuko potilaslähtöinen ohjaus hoitotyöntekijöiden näkökulmasta? Hoitotiede. 2014, 26 (1), 63–67
- Ennenaikainen synnytys: Käypä hoito -suositus. 2018. Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Luettu 6.5.2021. <https://www.kaypahoito.fi>
- Fellman, V. & Luukkainen, P. 2016. Ennenaikaisuus ja pienipainoisuus. Teoksessa Rajatie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. (toim.) Lastentaudit. 6. uud. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Fuhrman, L. & Ross, E. 2020. Parental Concerns about Newborn Feeding Post Hospital Discharge. MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing, 45 (1), 34-40.
- Guo, P., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. Proceedings of the first ACM conference on learning @ scale conference. 41–50. Luettu 15.2.2022. [https://dl-acm-org.libproxy.tuni.fi/doi/abs/10.1145/2556325.2566239](https://dl.acm-org.libproxy.tuni.fi/doi/abs/10.1145/2556325.2566239)

Haapanen, M-L. & Markkanen-Leppänen, M. 2013. Lapsen syömisen kehitys ja imemisen tarve. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 2013, Vol 129 (5), 473–479

Haataja, L. 2014. Lapsen normaali neurologinen kehitys ja tutkimus. Teoksessa Pihko, H., Haataja, L. & Rantala, H. (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Hair, A., Peluso, A., Hawthorne, K., Perez, J., Smith, D., Khan, J., O'Donnell, A., Powers, R., Lee, M. & Abrams, S. 2016. Beyond Necrotizing Enterocolitis Prevention: Improving Outcomes with an Exclusive Human Milk – Based Diet. Breastfeeding Medicine 11(2), 7–74.

Hakulinen, T., Otronen, K. & Kuronen, M. (toim.) 2017. Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma vuosille 2018–2022. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos.

Hannula, L. 2015. Kätilötyö ja imetus. Teoksessa Paananen, U. Pietiläinen, S. Raussi-Lehto, E. Äimälä, A-M. (toim.) Kätilötyö – raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uud. painos. Keuruu: Otava Oy

Hernesniemi, S. & Pihlaja, O. 2021. Sydän paikallaan. Anatomia ja fysiologia. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Ikonen, R., Hakulinen, T., Lyytikäinen, A., Mikkola, K., Niinistö, S., Sarlio, S., Virtanen, S. 2020. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa 2019. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 11/2020. Helsinki 2020. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140536/URN\\_ISBN\\_978-952-343-555-1.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140536/URN_ISBN_978-952-343-555-1.pdf)

Ikonen, R. Paavilainen, E. Kaunonen M. 2016. Keskosten äitien kokemuksia saamastaan ohjauksesta ja tuesta rintamaidon lypsämiseen. Hoitotiede. 28 (2). 2016.

Imetyksen tuki. N.d. Vauvantahtinen pulloruokinta. Imetyksen tuki ry. Luettu 14.5.2021. <https://imetys.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/vauvantahtinen-pulloruokinta/>

Imetyksen tuki. 2016. Äidin maidon säilytys. Julkaistu 9.12.2016. Luettu 6.12.2021. <https://imetys.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/aidinmaidon-sailytys/>

Imetyksen tuki. 2021a. Mistä tietää, että vauvalla on nälkä. Päivitetty 28.4.2021. Luettu 1.10.2021. <https://imetys.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/mista-tietaa-etta-vauvalla-nalka/>

Imetyksen tuki. 2021b. Milloin lisämaidoa tarvitaan? Päivitetty 8.4.2021. Luettu 1.12.2021. <https://imetys.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/milloin-lisamaitoa-tarvitaan/>

Imetyksen tuki. 2021c. Tuttipullon vaihtoehdot lisämaidon antoon. Päivitetty 22.4.2021. Luettu 14.1.2022. <https://imetys.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/vaihtoehdot-tuttipullolle/>



- Jalanko, H. 2021a. Hengityskatkos (apnea) lapsuudessa. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Luettu 12.8.2021. <https://www.terveyskirjasto.fi/>
- Jalanko, H. 2021b. Pulauttelu ja oksentelu lapsella. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00475>
- JAMK. n.d. Ideointi ja käsikirjoittaminen. JAMKin videoteknologiapalvelut. Luettu 7.5.2021. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/videoteknologiat/>
- Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Disher, T., Benoit, B., Fernandes, A., Streiner, D., Inglis, D., Zee, R. 2017. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2017(2).
- Järvenpää, A-L. & Tommiska, V. 2015. Vastasyntyneen hoito ja tarkkailu synnytyksen jälkeen. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S. & Raussi-Lehto, E. (toim.) 2015. Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uud. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Koskimäki, M. Hannula, L. Rantanen, A. Kaunonen, M. Rekola, L. Tarkka, M-T. 2012. Äitien imetyksestä selviytyminen ja imetysluottamus lapsivuodeosastolla. Hoitotiede, 2012; 24(1): 3–13.
- Lano, A. 2014. Motoriikan kehityshäiriöt. Teoksessa Pihko, H., Haataja, L. & Rantala, H. (toim.) 2014. Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Lehtonen, L. 2017. Keskosen kehitys ja sen tukeminen sairaalahoidon aikana. Teoksessa Stolt, S., Yliherva, A., Parikka, V., Haataja, L. & Lehtonen, L. (toim.). 2017 Keskosen hoito ja kehitys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Lääketieteellinen tiedekunta, terveystieteiden laitos. Acta Universitatis Oulensis. Medica 1236. Väitöskirja
- Luukkainen, P. 2019. Parenteraalinen ravitsemus. Teoksessa Luukkainen, P., Metsäranta, M. & Sankilampi, U. (toim.) 2019. Vastasyntyneiden akuuttihoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Luukkainen, P. & Fellman, V. 2016. Terve vastasyntynyt. Teoksessa Rajatie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. 2016. Lastentaudit. 6. uud. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Manninen, O., Peltola, R., Saadetdin, L. & Vesanto, A. 2013. Imetyksen ihanuus ja haasteellisuus: Keskosen matka imetyksen ihmemaahan. Opas vanhemmille. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
- Mansoori, M. & Salmani, N. 2020. Effect of Breast Milk Expression during Kangaroo Mother Care on Milk Volume in Mothers with Premature Infants Admitted to Neonatal Intensive Care Unit. Evidence Based Care Journal. 2020(4), 44–50.

Matinolli, H-M. 2018. Nutrition and early life programming of health: Focus on preterm birth and infant feeding relation to energy-balance and related traits in adulthood. Lääketieteellinen tiedekunta. Oulun yliopisto. Acta universitatis Ouluensis 1466. Väitöskirja

Mikkola, K. 2017. Korvikemaitoruokinta ja äitien psyykinen tukeminen. Hakulinen, T., Otronen, K. & Kuronen, M. (toim.) 2017. Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma vuosille 2018–2022. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos.

Myllymaa, K. Ikonen, R. Aho, A-L. Kaunonen, M. 2017. Äitien kokemuksia keskosvauvan imetyksestä sairaalassa ja kotiutumisen jälkeen. Hoitotiede, 2017-07-01, Vol.29 (3), 207–218

Nieminen, I. 2020. Kohdennetut metodiopinnot/Toiminnallinen menetelmä. Powerpoint-diasarja sekä äänitetty luento. Tampereen ammattikorkeakoulu.

Niinikoski, H. 2021. Vastasyntyneen ruokinta ja sen ongelmia. Teoksessa Mutanen, M., Niinikoski, H., Schwab, U. & Uusitupa. 2021. Ravitsemustiede. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 18.10.2021. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/rvt00150/do>

Parikka, V. & Lehtonen, L. 2017. Keskonen. Teoksessa Stolt, S., Yliherva, A., Parikka, V., Haataja, L. & Lehtonen, L. (toim.). 2017 Keskonen hoito ja kehitys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Park, J., Thoyre, S., Estrem, H., Pados, B., Knafelz, G. & Brandon, D. 2016. Mothers' Psychological Distress and Feeding of Their Preterm Infants. MCN Am J Matern Child Nurs. 2016 Jul/Aug;41(4):221-229.

Pedagogiikkaa netissä. N.d. Oppimistyyli. Kangasala. Luettu 16.1.2022. <https://peda.net/kangasala/pikkolan-koulu/opo/7-lk/7b/oppilaanohjaus/op/oppimistyyli>

Philbin, K. & Ross, E. 2011. The SOFFI reference guide: Text, algorithms, and appendices: A manualized method for quality bottle-feedings. Journal of Perinatal and Neonatal Nursing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3909685/>

Rommel, N., Van Wijk, M., Boets, B., Hebbard, G., Haslam, R., Davidson, G. & Omari, T. 2011. Development of pharyngo-esophageal physiology during swallowing in the preterm infant. Neurogastroenterol Motil. 23(10), 401–408

Ruokavirasto. 2018. Äidinmaidonkorvikkeiden kansainvälinen markkinointikoodi. Päivitetty 1.11.2018. Luettu 16.1.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elin-tarvikeala/valmistus/elintarvikeryhmat/erityisille-ryhmille-tarjottavat-elintarvikkeet/aidinmaidonkorvikkeet-ja-vieroitusvalmisteet/merkinnat/aidinmaidonkorvikkeiden-kansainvalinen-markkinointikoodi/>

Shaker, C. 2013. Cue-based co-regulated feeding in the Neonatal intensive care unit: Supporting parents in learning to feed their preterm infant. Newborn and Infant Nursing Reviews .13(1). 51–55

Storvik-Sydänmaa, S & Minkkinen, L. 2015. Imeväisikäisen kasvu ja kehitys. Teoksessa Paananen, U., Pietiläinen, S. & Raussi-Lehto, E. (toim.) 2015. Kätilötyö. 6. uud. painos. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: Edita Publishing Oy

Suomen virallinen tilasto (SVT).2020. Syntyneet. Verkkojulkaisu. Tilastokeskus. Luettu 13.5.2021. [https://www.stat.fi/til/synt/2020/synt\\_2020\\_2021-04-23\\_tie\\_001.fi.html](https://www.stat.fi/til/synt/2020/synt_2020_2021-04-23_tie_001.fi.html)

Tampereen ammattikorkeakoulu. 2021. Opinnäytetyö (ohje opiskelijalle, TAMK). Opiskelijan käsikirja. Päivitetty 29.11.2021. Luettu 3.12.2021. <https://www.tuni.fi/opiskelijanopas/kasikirja/tamk?page=3104>

Tays. 2015. Maidon lypsäminen käsin. Päivitetty 27.9.2021. Luettu 7.12.2021. Tays intra. Vaatii käyttöoikeuden.

Tays. 2017. Vuorovaikutus potilaan ja hänen läheistensä kanssa. Päivitetty 8.2.2017. Viskari, S. Luettu 7.12.2021. Tays intra. Vaatii käyttöoikeuden.

Tays. 2020a. Lisämaidon anto ja tutin käyttö. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Päivitetty 2.9.202. Luettu 20.11.2021. [https://www.tays.fi/fi-fi/raskaus\\_ja\\_synnytys/imetys/Lisamaidon\\_ja\\_tutin\\_kaytto](https://www.tays.fi/fi-fi/raskaus_ja_synnytys/imetys/Lisamaidon_ja_tutin_kaytto)

Tays. 2021a. Lääketieteelliset lisämaidon kriteerit. Päivitetty 17.11.2021. Luettu 5.12.2021. Tays intra. Vaatii käyttöoikeuden.

Tays. 2021b. Vastasyntyneen ensimmäisten elinpäivien tarkkailu vierihoito-osastolla. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohje terveydenhuollon ammattilaisille. Päivitetty 27.01.2021. Luettu 18.11.2021. [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitotohjeet/Raskaus\\_ja\\_synnytys\\_hoitotohjeet/Vastasyntyneen\\_ensimmaisten\\_elinpaivien\\_\(7534\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitotohjeet/Raskaus_ja_synnytys_hoitotohjeet/Vastasyntyneen_ensimmaisten_elinpaivien_(7534))

Terveyskylä. 2018. Hieman ennen aikaisesti syntynyt lapsi. Päivitetty 18.10.2018. Luettu 17.11.2021. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/vastasyntynyt/hieman-ennenaikaisesti-syntynyt-lapsi>

THL. 2020. Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2019. Tilastoraportti 48/2020. Luettu 13.5.2021. <https://www.julkari.fi/>

THL. 2021. Pulloruokinta ja äidinmaidonkorvikkeet. Lastenneuvolakäsikirja. Luettu 13.5.2021. <https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/imetys/pulloruokinta-ja-aidinmaidonkorvikkeet>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. Luettu 5.5.2021. [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Törölä, H. 2017. Syömisen kehitys. Teoksessa Stolt, S., Yliherva, A., Parikka, V., Haataja, L. & Lehtonen, L. (toim.). 2017. Keskosen hoito ja kehitys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN). 2019. Syödään yhdessä - ruokasuositukset lapsiperheille. Terveystieteiden tutkimuskeskus, Kide 26.

Valtiovarainministeriö. N.d. Saavutettavuus. Luettu 21.2.2022. <https://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>

Vesanto, A. Asiantuntijajohtaja. 2021. Tahdistettu pulloruokinta. Sähköposti. Luettu 27.8.2021.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.–2. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

WHO. 2020. Infant and young child feeding. Verkkajulkaisu. Luettu 15.5.2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

## LIITTEET

1(4)

## Liite 1. Ohjausvideon käsikirjoitus: Tahdistettu pulloruokinta

KUVA	ÄÄNI
<b>Videon aloitusotsikko: Tahdistettu pullo-ruokinta</b>	
<b>Otsikko: Vauvan valmiudet pullosta syömiseen</b>	
<p>Virkeän vauvan esittelyä. Videokuvaa kypsästä syömisestä, jossa vauva pitää hengitystaukoja. (jos onnistuu)</p> <p>Videokuvaa rauhallisesta syömistilanteesta, jossa vauva on virkeä. Kuvassa näkyy sekä hoitaja, että vauva.</p>	<p>Sujuva syöminen vaatii vauvalta taitoa osata ajoittaa imeminen, nieleminen sekä hengittäminen oikea-aikaisesti. Nämä erilliset taidot kehittyvät kuitenkin yksilöllisessä tahdissa ja niiden yhdistämisessä vauva voi tarvita alkuun apua.</p> <p>Vauvan syöminen ollessa vielä epäkypsää, hän imee ja nielee pitkiä jaksoja hengittämättä.</p> <p>Tahdistetulla pulloruokinnalla mahdollistetaan vauvalle hengitystaukojen pitäminen syömisen aikana.</p> <p>Ennen syömis aloittamista vauvan tulee olla virkeä. Syöminen on vauvalle alkuun haastavaa ja vaatii paljon keskittymistä. Tästä syystä vauvan tulisi antaa syödä rauhassa. Silittelyyn ja seurusteluun voitte keskittyä toisella hetkellä.</p>
<b>Otsikko: Näikämerkit</b>	
<p>Jos saa...</p> <p>Vauva esittelemässä jotain näikämerkkejä? Heräämässä? maiskuttelua? hamuilua?</p>	<p>Varhaisten näikäviestien havaitseminen ja niihin vastaaminen on tärkeää vauvan syömistaitojen kehittämisessä.</p> <p>Vauva viestii nälästään hamuilemalla, kääntelemällä päätään, lipomalla huuliaan ja aukomalla suutaan sekä viemällä käsiään suuhunsa.</p> <p>Itku on viimeinen merkki vauvan nälästä, eikä sitä kannata jäädä odottamaan, sillä hermostuneena vauvan keskittyminen ruokailuun voi vaikeutua ja syömistilanne olla erittäin rauhaton ja hankala.</p>

2(4)

<b>Otsikko: Syöttämisasento</b>	
<p>Hoitaja asettaa tyynyn reisien päälle. Hoitaja asettaa harson tyynyn päälle: sijoitus siten, että tulee vauvan pään alle. Hoitaja asettaa vauvan kyljelleen tyynylle ja lievään kohoasentoon. Käsi vauvan selän taakse.</p> <p>Lähikuvaa vauvan hyvästä syöttöasennosta</p> <p>Näytetään kuvassa, kuinka hoitaja pitää vauvaa sylissään, katse vauvassa</p>	<p>Tahdistetusti syöttäessä, vauva on pystyasennossa sylissä tai kyljellään syöttäjän reisien päällä.</p> <p>Pieni kohoasento helpottaa vauvan nenän kautta hengittämistä syömisen aikana. Jos maidon virtaus on vauvalle liian nopea, pystyy hän kyljellään syödessä valuttamaan suupielestä osan maidosta pois. Pystyasennossa syödessä maitoa voi herkemmin mennä hengitysteihin.</p> <p>Pidä katse vauvassa koko syöttämistilanteen ajan, jotta pystyt tarkkailemaan hänen syömistään ja viestejään. Tämä tukee myös teidän välistä vuorovaikutustanne.</p>

<b>Otsikko: Syöttämisen aloittaminen</b>	
<p>Lähikuvaa tutin tarjoamisesta vauvalle, tutti tuodaan lähelle vauvan huulia, nenän ja huulenvälisiin, annetaan vauvan itse hamuta tuttia suuhunsa. kun vauva kiinnostuu tutista, viedään se vauvan suuhun.</p> <p>Lähikuvaa oikeasta imuotteesta. Vauvan annetaan imeä tyhjää tuttia, jonka jälkeä pulloa kallistetaan, maidon kulkemiseksi. Hetki videokuvaa vauvasta imemässä tuttia läheltä. Hetki kuvaa kokonaisuudesta, jossa näkee myös, kuinka hoitaja tarkkailee vauvaa, ja millä tyylillä pitää ja kallistaa pulloa (myös lähikuvaa tästä.)</p>	<p>Kosketa tutin kärjellä kevyesti vauvan huulia, jolloin vauva alkaa hamuilla ja avaa suunsa.</p> <p>Älä työnnä tuttosaa vauvan suuhun väkisin vaan anna hänen itse haukata tutti suuhunsa.</p> <p>Tarkista, että vauvan imuote tutista on oikeanlainen. Tutin tulee olla riittävän syvässä suussa, ja vauvan huulet olla tiiviisti tutin ympärillä. Tuttipäitä on erilaisia ja hoitaja auttaa valitsemaan teidän vauvalle sopivan tutin. Yleensä mahdollisimman pienivirtauksinen tutti on paras vastasyntyneen syöttämiseen.</p> <p>Pulloa tulee pitää niin, ettei maitoa virtaa vielä tuttiin. Vauvan tulee antaa imeä tyhjää tuttia muutamien imujen ajan, samoin kuin rintaa heruttaessa. Kallista tuttipulloa niin, että maitoa virtaa tuttiin vähän kerrallaan. Tutti ei saa täytyä maidosta kokonaan. Vauva imee ja nielee maitoa omaan rytmiinsä</p>

<b>Otsikko: Syömisestä tauottaminen</b>	
<p>Lähikuvaa vauvan syömisestä</p> <p><b>Lähikuvaa tuttipullost ja vauvan kasvoista/suusta:</b> hoitaja kallistaa tuttipulloa niin, että maito virtaa pois tutista, pitää tuttia hetken näin ja sitten kallistaa maitoa takaisin tuttiin.</p> <p>Yleiskuvaa: hoitaja ohjaamassa äitiä syöttämisessä.</p>	<p>Tarkkaile vauvaa koko syömistilanteen ajan. Jos vauva imee ja nielee toistuvasti hengittämättä, on syöttäminen tauotettava.</p> <p>Kallista tuttia niin, että maito virtaa pois tutista. Vältä tutin poisottamista suusta, sillä se sekoittaa vauvan imemisen, nielemisen ja hengittämisen rytmittämistä.</p> <p>Kun vauva on tasannut hengityksensä ja alkaa imeä uudelleen, voit kallistaa maitoa takaisin tuttiin.</p> <p>Vauvan ikä ja yksilölliset valmiudet vaikuttavat taukojen tarpeeseen. Hoitaja neuvoo tauottamisessa vauvanne syömisvalmiudet huomioiden.</p>

Otsikko: Syöttämisen aikana	
<p>Kuvaa: Hoitaja katsoo vauvaa ja tarkkailee häntä, tämän jälkeen lähemmin kuvaa vauvasta ja vielä lähikuvaa kasvojen ilmeistä ja imemisestä</p> <p>Stressiviestit laatikkona videolla grafiikkana, yksitellen lueteltuina.</p> <p>Taustalla sumennettuna kuvaa yleisesti syömistilanteesta.</p> <p>(Jos sattuisi saamaan kuvaa monitorista, missä tulee apnea/pulssinlasku olisi tosi hyvä. Sellaisen voisi mahdollisesti saada demonstroitua elvytysnukella.)</p> <p>Kuvataan kuinka hoitaja kallistaa tutin tyhjäksi maidosta, ja vauva pitää hengitystauon ja alkaa uudelleen imemään.</p>	<p>Syöttäminen vaatii vauvan ja syöttäjän jatkuvaa yhteistoimintaa ja vuorovaikutusta. Vauvan viesteihin reagoimalla turvaat onnistuneen ja miellyttävän ruokailun.</p> <p>Jos maito valuu liian vuolaasti tai vauvalla ei ole sillä hetkellä valmiuksia syömiseen, huomaat sen stressiviesteistä, joita ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nopea nielemistiheys tai äänekas kulahtelu</li> <li>- nopea, työläs tai epäsäännöllinen hengitys</li> <li>- hengen haukkominen tai huohottaminen</li> <li>- muutokset ihonvärissä</li> <li>- kurtistuneet kulmat tai huolestunut ilme</li> <li>- kakominen, yökkäily, yskähtely tai hikkotelu</li> <li>- suupielestä valuva maito</li> <li>- haroittavat sormet tai varpaat</li> <li>- yritykset kääntää päätä tai torjua pullo</li> <li>- kiemurtelu</li> <li>- nukahtaminen tai veltoksi meneminen</li> <li>- pulssinlasku tai hengityskatko eli apnea</li> </ul> <p>Jos vauvalla esiintyy stressin merkkejä tai hän pitää pidemmän tauon imemisessä, kallista pulloa tuttiosan tyhjentämiseksi maidosta. Vauvan halutessa vielä syödä, aloittaa hän imemisen pian uudestaan.</p> <p>Syöttämistä voi jatkaa, jos tauottamisella vauva korjaa tilanteen. Apnean tai pulssinlaskun sattuessa tulee syöttäminen lopettaa, sillä se on merkki vauvan kypsymättömyydestä syömiseen sillä kerralla.</p> <p>Kun vauvan syöminen on vielä epäkypsää, on tärkeää muistaa, että määrä ei korvaa laatua. Mieluummin vähän hyvällä tekniikalla ja turvallisesti kuin paljon huonolla.</p> <p>Syömistilanteen päätyttyä, nosta vauva kohoasentoon syliisi, jolloin syömisen aikana kertynyt ilma pääsee paremmin röyhtäisyn avulla poistumaan.</p>



## Liite 2. Ohjausvideon käsikirjoitus: Maidon lämmitys

KUVA	ÄÄNI
<b>Otsikko: maidon lämmitys</b>	
<b>videokuva</b> maidon valmistelusta; lähikuvaa lypsetystä pöydällä olevasta maidosta, hoitaja desinfioi kädet, kaataa maitoa tuttipulloon.	Maidon valmistelu kannattaa aloittaa jo ensimmäisten nälkämerkkien esiintyessä. Kaada tuttipulloon vauvan tarvitsema määrä maitoa.
Hoitaja/vanhempi asettaa tuttipullon maidonlämmittimeen. (lähikuvaa maidonlämmittimestä, hoitaja painaa sen päälle).	Lämmitä kylmää otettu maito kädenlämpöiseksi maidon lämmittimessä.
Lähikuvaa, kun hoitaja/vanhempi kaataa jauheet purkista maidon joukkoon ja sekoittelee maitoa. Hoitaja laittaa tuttipullon tutin	Jos maitoon lisätään jauheena olevia ravitsemuslisiä tai sakeutusta, ne voi lisätä joko ennen maidon lämmitystä tai sen jälkeen. Parhaiten ne sekoittuvat kuitenkin lämpimään maitoon. Sekoittele maitoa tuttipullossa rauhakseen, jotta jauheet sekoittuvat hyvin. Älä kuitenkaan ravista, ettei maidon proteiinit pilkkoonnu. Huolehdi ennen maidon antamista vauvallesi, ettei jauheet jää paakuille.
Hoitaja/vanhempi laittaa tuttipulloon tuttiosan ja kaataa tutista muutaman tipan maitoa kämmenselälleen.	Lisää pulloon tuttiosa ja varmista ettei maito ole liian kuumaa, kaatamalla sitä muutama pisara kädellesi.
Kellon kuva, jossa 1h tulisi paremmin havainnollistettua.	Maito on käyttökelpoista yhden tunnin ajan lämmityksestä. Lämminnyttä maitoa ei voi enää laittaa takaisin jääkaappiin.

## Liite 3. Aikataulu

TAULUKKO 5. Opinnäytetyön aikataulu

Tehtävä	Ajoitus
<b>Aiheen valinta, ideointia</b>	2/2021
<b>Orientaatio opinnäytetyöhön</b>	3/2021
<b>Ideaseminaari, työelämäpalaveri</b>	4/2021
<b>Opinnäytetyön suunnitelma, suunnittelusemi- naari, menetelmäopinnot</b>	5/2021
<b>Palaveri Videopalveluiden kanssa, opinnäyte- työsopimus, tutkimusluvan hakeminen</b>	6/2021
<b>Aineistonkeruu, käsikirjoituksen suunnittelu ja työstäminen, raportin tekoa, palaute käsikirjoi- tuksesta</b>	6–8/2021
<b>Käsikirjoitus valmis</b>	8–9/2021
<b>Videon kuvaukset ja jälkiäänitys</b>	9/2021
<b>Video valmis</b>	10–11/2021
<b>Opinnäytetyöraportin tekoa</b>	9–12/2021
<b>Opinnäytetyöraportin viimeistely, palaute, opinnäytetyön lähetys työelämäohjaajalle</b>	1/2022
<b>Opinnäytetyön palautus</b>	3/2022
<b>Kypsyysnäyte, esitysseminaari, opinnäytetyö Theseukseen, posterit</b>	4/2022

## Liite 4. Ohjausvideon palaute

Palaute

**TAHDISTETTU PULLORUOKINTA – OHJAUSVIDEO VANHEMMILLE**

Yhdenmukaistaako ohjausvideo vanhempien ohjausta?

 kyllä  ei

Lisääkö ohjausvideo potilasturvallisuutta?

 kyllä  ei

Voiko videota hyödyntää vanhempien ohjauksessa?

 kyllä  ei

Voiko videota hyödyntää hoitohenkilökunnan koulutuksessa?

 kyllä  ei

Jäikö jotain oleellista puuttumaan?

Sana on vapaa – avoin palaute.

**Kiitos palautteestastasi!**