



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Anniina Erkkilä ja Henriikka Hallenberg

# Ravinnon vaikutus alle kouluikäisen lapsen purennan kehittymiseen – opas moniammatilliseen käyttöön

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Suuhygienisti (AMK)

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

26.3.2021

<p>Tekijät Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p>	<p>Anniina Erkkilä Henriikka Hallenberg</p> <p>Ravinnon vaikutus alle kouluikäisen lapsen purennan kehittymiseen – opas moniammatilliseen käyttöön</p> <p>37 sivua + 4 liitettä 31.3.2021</p>
<p>Tutkinto</p>	<p>Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma</p>
<p>Tutkinto-ohjelma</p>	<p>Suuhygienisti</p>
<p>Ohjaaja</p>	<p>Lehtori Saila Pakarinen, KM</p>
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas ravinnon ja oraalisten tottumusten vaikutuksesta purentaan ja sen kehittymiseen alle kouluikäisillä lapsilla. Opas tuotettiin sosiaali- ja terveysalan moniammatilliseen käyttöön. Kohderyhmänä toimivat sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset, jotka työskentelevät alle kouluikäisten lasten parissa sekä yhteistyökumppanina toimineen HyMy-kylän asiakkaat. Opinnäytetyön kehittämistehtävät koskivat oppaan sisältöä sekä terveyden edistämistä ravinnon ja suun terveyden kannalta.</p> <p>Opinnäytetyön tilaajana toimi Metropolia Ammattikorkeakoulu ja se toteutettiin yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun HyMy-kylän Perhetiimin kanssa. Opinnäytetyön lähestymistapana oli tutkimuksellinen kehittämistyö, jossa oli mukana konstruktivisen tutkimuksen piirteitä. Tietoperustan etsimiseksi käytettiin suomalaisia ja kansainvälisiä tietokantoja, lähdekritiikkiä noudattaen. Näin saatiin kerättyä luotettavaa tietoa eri lähteistä. Tutkimuksellisen kehittämistyön tuotoksena syntyi opas ”Alle kouluikäisen lapsen ravinto ja purennan kehitys”. Kehittämistyönä tehtiin opas, joka saavutti lopullisen ulkomuodon yhteistyökumppanilta saadun palautteen ja kehitysehdotusten pohjalta.</p> <p>Opinnäytetyön tuotos tarjoaa tietoa alle kouluikäisen lapsen ravintosuosituksista. Oppaassa on otettu huomioon ravinnon vaikutus lapsen purennan kehitykseen ja sivuttu sitä, miten parentavirheitä voidaan ennaltaehkäistä monipuolisen, kiinteän ravinnon avulla. Tällaiselle oppaalle on tarvetta, sillä viimeisten vuosikymmenien aikana ruokailutottumukset ovat muuttuneet maailmanlaajuisesti ja ravinnon on todettu olevan yhtenä tekijänä purennan kehityksessä.</p>	

Avainsanat	ravinto, parenta, lasten suun terveys, terveyden edistäminen, opas, moniammatillisuus, ortodontia
------------	---

Authors	Anniina Erkkilä Henriikka Hallenberg
Title	The effect of nutrition on the development of occlusion in a pre-school-age child – a guide to multi-disciplinary use
Number of Pages	37 pages + 4 appendices
Date	31 March 2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Oral Hygiene
Instructor	Lecturer, Saira Pakarinen, M.Ed
<p>The purpose of this thesis was to create a guide on the effects of diet and oral habits on occlusion in under-school-aged children. The guide was produced for its target group of multi-disciplinary health care and social services teams who work with under-school-aged children as well as clients of HyMy-Village. HyMy-Village was a partner in this thesis. The thesis development tasks concerned the contents of the guide and also promotion of nutrition and oral health.</p> <p>This work was ordered by Metropolia University of Applied Sciences and it was carried out in collaboration with the institution's HyMy-Village Perhetiimi. The approach of the thesis was exploratory development which included characteristics of constructive research. Finnish and international databases were used, taking note of source criticism. This ensured reliable information from various sources was gathered. The guide's final form is based on feedback and development suggestions received from the partner in the reporting phase.</p> <p>This thesis provides information on nutritional recommendations for under-school-aged children. How nutrition effects a child's bite growth has been taken into account. The guide touches on how malocclusion can be prevented with a well-balanced and solid diet. There is a need for this kind of guide because during the recent decades eating habits have changed worldwide and nutrition has been identified as one factor contributing to bite development.</p>	
Keywords	nutrition, occlusion, children's oral health, health promotion, guide, multiprofessionalism, orthodontics

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät	2
3	Teoreettiset lähtökohdat	2
3.1	Tiedonhaku	2
3.2	Lapsen suun terveydenhoito julkisessa terveydenhuollossa	3
3.3	Alle kouluikäisen lapsen ravinto ja purennan kehitys	5
3.3.1	0–1-vuotiaan lapsen ravitsemussuositukset	6
3.3.2	2–6-vuotiaan lapsen ravitsemussuositukset	8
3.3.3	Maitohampaiston purentavirheet	9
3.3.4	Ravinnon ja suuhun liittyvien tapojen vaikutus purennan kehittymiseen	12
4	Opinnäytetyön toteuttaminen	16
4.1	Menetelmälliset lähtökohdat	16
4.2	Toimintaympäristö, kohderyhmä ja hyödynsaajat	17
4.3	Lähtötilanteen kartoitus	18
4.4	Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus	18
5	Opinnäytetyön tuotos	22
5.1	Hyvän oppaan kriteerit	22
5.2	Tuotoksen toteutus	23
6	Pohdinta	26
6.1	Tuotoksen tarkastelu	26
6.2	Luotettavuus	27
6.3	Eettisyys	28
6.4	Tuotoksen ja tulosten hyödyntäminen	30
6.5	Kehittämisehdotukset	30
6.6	Ammatillinen kasvu	30
	Lähteet	32
	Liitteet	
	Liite 1. Hakuprosessin kuvaus	
	Liite 2. Artikkeleiden kuvaus	
	Liite 3. Aikataulu	

## Liite 4. Maitohampaiden purentatyypit

## 1 Johdanto

Tänä päivänä noin 50 %:lla pienistä lapsista on jonkinlainen purentahäiriö (Haapanen 2014). Ihmisten ruokavalion on huomattu muuttuneen vuosien kuluessa ja etenkin viimeisten vuosikymmenien aikana maailmanlaajuisesti. Erityisesti pehmeät elintarvikkeet ovat yleisiä kehittyneissä yhteiskunnissa. (Liebermana – Krovitzb – Yatesa – Devlina – St. Clairec 2014; Fujita – Maki 2018; Farouk – Al-Hassan – Bilaal – Sayed 2017.) Ravinnon koostumuksen muuttuminen pehmeämmäksi on vähentänyt ruuan pureskeluun vaadittavia lihasvoimia, mikä on omalta osaltaan vähentänyt kasvojen luuston tarvitsemaa rasiitusta. Nykyaikana myös allergiat ovat lisääntyneet ja niiden yhteyttä kasvojen sekä leukojen kehittymiseen on seurattu. Joidenkin allergioiden on huomattu aiheuttavan suuhengitystä. Tämä saattaa aiheuttaa vääränlaista leuan lepoasentoa edistäen purentavirheiden syntymistä. (Bergius – Kiliaridis – Marklund 2007.)

Lasten tulisi syödä koostumukseltaan erilaisia, kiinteitä ruoka-aineita, jotta he oppisivat hyvät oraalimotoriset taidot (Haapanen 2014). Suomessa on julkaistu Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimat kansalliset ravitsemussuositukset, joiden avulla voidaan edistää eri kohderyhmien terveyttä. Suositukset tukevat myös suun terveyttä, sillä suunterveydelle on suotuista syödä monipuolista ja pureskelua vaativaa ruokaa. (Helenius-Hietala 2019b.) Ravitsemussuositusten ohella voidaan käyttää tueksi lautasmallia monipuolisen aterian koostamisessa. Lautasmalli antaa esimerkkiä siitä, miten aterioista saadaan tasapainoisia turvaten riittävä ravintoaineiden saanti. (Lautasmalli 2019; THL 2020a.)

Tämän opinnäytetyön pohjalta toteutettiin opas alle kouluikäisen lapsen ravinnon ja oraalisten tottumusten vaikutuksesta erilaisiin purentahäiriöihin. Opas tuotettiin Metropolia Ammattikorkeakoulun HyMy-kylän Perhetiimille moniammatillisena kehittämistyönä. HyMy-kylä on Myllypuron kampuksella toimiva hyvinvointi- ja terveystalve- ja tarjoava oppimis- ja kehittämissympäristö. (HyMy-kylä 2021.) Perhetiimi kehittää perhepalveluohjelmaa, jonka tarkoituksena on tuottaa laajasti ja monialaisesti perhepalveluita. Mukana toiminnassa on Metropolia Ammattikorkeakoulun eri tutkintoalojen opiskelijoita.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli luoda tilaajan käyttöön tietopaketti aiheesta, minkälainen merkitys ravinnolla ja oraalilla totumuksilla on alle kouluikäisen lapsen purenan kehittymiseen sekä mahdollisiin purentaongelmiin. Aluksi perehdyimme aiheen tietoperustaan, jotta pystyimme tuottamaan tutkittuun tietoon perustuvaa tekstiä. Hyödynsimme tietoa luodessamme käyttöön konkreettisen tuotoksen eli oppaan. Opas keskittyi siihen, miten tärkeänä osatekijänä monipuolinen ravinto on lapsen suun terveyden hyvinvoinnin kannalta. Lisäksi oppaassa painotettiin sitä, miten ravinto ja suuhun liittyvät tavat voivat vaikuttaa purenan kehittymiseen, mahdollisiin purentaongelmiin ja niiden ennaltaehkäisyyn.

Opinnäytetyömme tavoitteena oli tuottaa moniammatilliseen käyttöön laadukas ja selkeä opas, jota HyMy-kylässä toimivat opiskelijat, henkilökunta; mukaan lukien opettajat ja muut työntekijät, sekä HyMy-kylän palveluita käyttävät asiakkaat voivat hyödyntää terveyden edistämiseksi.

Opinnäytetyömme kehittämistehtävät muotoutuivat yhteistyökumppanin tapaamisen jälkeen seuraavanlaisiksi.

Millaisen tuotoksen luomme HyMy-kylän Perhetiimille, jotta siitä olisi hyötyä moniammatillisesti?

Mitä uutta ravintoon ja suun terveyteen liittyvää voimme luoda HyMy-kylän lapsiperheasiakkaille?

## 3 Teoreettiset lähtökohdat

### 3.1 Tiedonhaku

Tiedonhaun etsinnässä käytimme hyödyksemme erilaisia suomalaisia sekä kansainvälisiä tietokantoja, joita olivat Finna, ScienceDirect, PubMed ja Terveysportti. Käytimme tiedonhaun lähteinä myös Terveyskirjasto-sivustoa, Google Scholar-hakupalvelua, Valtion ravitsemusneuvottelukunnan- sekä Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen-sivustoja.



Hakutuloksia tutkiessamme pidimme mielessämme lähdekritiikin siten, että arvioimme, oliko löydetty tieto luotettavasta lähteestä, oliko tiedon tuottaja löydettävissä ja millainen löydetty hakutulos oli yleisilmeeltään. Otimme myös huomioon käyttämiemme lähteiden ajantasaisuuden. (Tiedon käyttö ja arviointi 2021.) Tietokannoista tietoa etsiessämme tarkistimme edellä mainitut asiat. Käytimme tietokantoja, sillä niissä julkaistut artikkelit ovat yleensä asiantuntijoiden toimesta vertaisarvioituja ja näin ollen niitä voidaan pitää luotettavana. Käytimme hyödyksi erilaisia keinoja tiedon hankinnassa, kuten keksimällä aiheeseen liittyviä sanoja ja kääntämällä sanoja sanakirjalla tarkemmiksi. Lisäksi käytimme erilaisia hakusanoja peräkkäin sekä kokeilimme tiedonhakua eri tietokannoista. (Ojasalo – Moilanen – Ritakoski 2015.) Etsimme tietoa laajasti erilaisista artikkeleista sekä tutkimuksista, ja käytimme vain suomen- ja englanninkielisiä tietolähteitä. Englanninkielisen teorian tiedon kääntämisessä käytimme apuna MOT-sanakirjaa.

Aluksi käytimme yksinkertaisia hakusanoja, joita aiheen rajauksen jälkeen pystyimme tarkentamaan. Käytimme hakusanoina muun muassa seuraavia sanoja: suun terveys, terveyden edistäminen, moniammatillisuus, suuhygienisti, ravinto, oral health ja nutrition. Aiheen rajaamisen jälkeen hakusanoina käytettiin myös sanoja maitohammas, pu-  
rennan kehitys, ympäristötekijät, purenta, ravitsemus, early childhood, childhood, malocclusion, soft food, hard food, effects of food, chewing, occlusion, ortodontia, jaw, bone, graniofacial growth ja diet. Tiedonhausta teimme taulukon (liite 1) ja lisäksi teimme kuvauksen käyttämistämme artikkeleista (liite 2). Merkitsimme käytetyt lähteet lähdeluetteloon ja viittasimme niihin tekstissä, jottei plagiointia eli toisen tiedon esittämistä omanaan, tapahtuisi. (Tiedon käyttö ja arviointi 2021.)

### 3.2 Lapsen suun terveydenhoito julkisessa terveydenhuollossa

Suun terveydenhuollon palveluiden linjauksista ja yleisestä lainsäädännöstä vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. Terveydenhuoltolain mukaan kunnan tulee järjestää asukkailleen erilaisia terveydenhuollon palveluita. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.) Suun terveyttä tulee voida edistää moniammatillisessa yhteistyössä eri ammattialojen henkilöstön kesken. Moniammatillisen yhteistyön ansiosta voidaan saavuttaa suurempi yleisö ja edistää sekä yksilön, että yhteisön terveyttä. Esimerkiksi lapsilla ja nuorilla suun terveydenhuollon henkilöstö tekee yhteistyötä päiväkodin, koulun ja muiden toimijoiden kanssa. (Heikka 2019.) Oikealla yhteistyöllä ja viestinnällä suunterveydenhuollon ja muiden toimijoiden välillä on mahdollista selvittää perheiden suun terveyteen liittyviä haasteita (Sirviö 2019c).

Helsingin kaupungilla terveydenhoitaja tekee puolivuotis- ja 2-vuotisneuvolatarkastuksen yhteydessä arvion lapsen suun terveydentilasta (Helsingin kaupunki 2020). Terveydenhoitaja on sosiaali- ja terveystieteiden ammattihenkilö, jonka työhön kuuluu terveyden edistäminen, sairauksien hoito ja ennaltaehkäisy esimerkiksi äitiys- ja lastenneuvolassa. Terveyden edistäminen ja asiakkaiden itsehoidon tukeminen ja ohjaus ovat osa terveydenhoitajan työtä. (Terveydenhoitaja AMK 2021.) Äitiys- ja lastenneuvolassa tapahtuu ensimmäisen kerran lapsen suunterveyden edistämiskerta. Tällöin terveydenhoitaja on ensimmäisenä ammattihenkilönä ohjaamassa vanhempia lapsen suun terveydentilasta. Mikäli terveydenhoitaja tuntee suun terveyden hyvinvointiin liittyvät tekijät, hänellä on valmius tunnistaa siihen liittyvät haitalliset ravintotottumukset ja muut tekijät, joilla on vaikutusta suun terveyteen. Terveydenhoitajan tulee myös osata ohjata vanhempia ja tarvittaessa opastaa lapsi jatkohoitoon suun terveydenhuoltoon, jos siihen on tarvetta. (Sirviö 2019c.)

Hammashoitaja on sosiaali- ja terveystieteiden ammattilainen, joka osallistuu hammaslääkärin kanssa suun sairauksien tutkimukseen sekä hoitoon. Hammashoitajan työtehtäviin voi kuulua suun terveystarkastukset sekä hoidon tarpeen arviot. (Sirviö 2019b.) Helsingin sosiaali- ja terveystoimi kutsuu kehotekirjeellä alle kouluikäisistä lapsista 1-, 3- ja 5-vuotiaat lapset määräaikaistarkastukseen, jonka tekee hammashoitaja. Perheen tulee itse varata aika tarkastukseen. Tarkastuksessa hammashoitaja ohjaa tarvittaessa asiakkaan eteenpäin hammaslääkärille, jos siihen on tarvetta. (Helsingin kaupunki 2021.)

Suuhygienisti on laillistettu ammattihenkilö terveydenhuollossa, jonka työtehtäviin kuuluu terveyden edistäminen ja sen ylläpito sekä suun sairauksien hoito, ehkäisy ja kuntoutus. Työtehtäviin kuuluu myös erikoishammaslääketieteellisiä tehtäviä, kuten purentafysiologiaan ja oikomishoitoon liittyviä työtehtäviä sekä terveyden edistämistapahtumien ja projektien suunnittelemista ja toteutusta. Suuhygienisti toimii yhteistyössä muiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden sekä terveyttä edistävien toimijoiden kanssa. (Sirviö 2019b.) Kouluikäiset kutsutaan määräaikaistarkastukseen 1-, 3-, 5- ja 8-luokalla. Näistä 1- ja 5-luokan tarkastukset tekee suuhygienisti ja 3- ja 8-luokan tarkastukset hammaslääkäri. 17-vuotiaille tulee postitse kehote varata aika suuhygienistin vastaanotolle. (Helsingin kaupunki 2021.)

Alle 18-vuotiaille hoito terveystieteiden keskuksissa on maksutonta. Jos lapsella on erityisen suuri riski suusairauksiin, tulisi hänelle järjestää hoitoa tehostetusti ja määrittellä yksilöl-

liset terveystarkastusvälit. Etenkin tulisi ottaa huomioon, jos lapsella on käytössään lääkityksiä tai sairauksia, jotka voivat vaikuttaa suun terveyteen. Suun terveydenhuollon työntekijöiden on hyvä tehdä yhteistyötä neuvolan tai koulu- ja opiskeluterveydenhuollon kanssa erityisesti silloin, jos epäillään lapsen hoidon laiminlyöntiä tai muunlaista kaltoinkohtelua. (THL 2020b.) Lapsen suun terveyttä koskevissa asioissa tulisi korostaa vanhempien osallistumista ja antaa neuvoja lapsen suunterveyden edistämiseen. Moniammatillinen yhteistyö neuvolan ja suun terveydenhuollon ammattilaisten sekä perheen välillä tulisi tällöin ottaa huomioon. (Sirviö 2019c.)

### 3.3 Alle kouluikäisen lapsen ravinto ja purennan kehitys

Sikiön hammasaiheet alkavat muodostua neljännen raskausviikon aikana. Sikiöllä hampaan kruunuosa kehittyy ensimmäiseksi ja hampaan juuriosa viimeiseksi. Raskausviikolla 14 alkaa maitohampaiden kiilteen ja hammasluun kovakudosmuodostus. Mikäli odotusaikana äidin ravinto on ollut liian vähäistä tai tiettyjen ravintoaineiden saanti on ollut niukkaa raskauden aikana, voi tästä olla vaikutusta myös sikiön hampaiden kehittymiseen. Tärkeät ravintoaineet sikiön hampaiden kiilteen kehittymiseen ovat kalsium ja D-vitamiini. Mikäli odotusaikana on saanut liian vähän magnesiumia, voi lapsen hampaiden puhkeaminen viivästyä. Tästä taas voi olla seurauksia purennan kehittymisen kannalta, sillä muut hampaat saattavat viedä tilaa puhkeamattomalta hampaalta. (Honkala 2019c; Must – Phillips – Tybor – Lividini – Hayes 2012.)

Lapsen ollessa 6–7-vuotias loppuu pysyvien hampaiden kruunun kovettuminen eli mineralisaatio. Kruunuosan uloin kerros, eli hampaan kiille, kovettuu puolen vuoden kuluessa hampaan puhkeamisesta. Juurten kehittyminen ei kuitenkin pääty vielä tällöin. Tiettyjen vitamiinien saannin vähäisyys voi aiheuttaa häiriöitä hampaan kovakudoksen, kiilteen tai luun muodostumiseen. Näitä suun terveyden kannalta tärkeitä vitamiineja ovat D-, C- ja B-vitamiini. D-vitamiini vaikuttaa luuston kasvuun, C-vitamiinin puutos heikentää hampaiston tukikudoksia ja B-vitamiinin puute voi aiheuttaa limakalvoissa kipeitä kohtia. (Honkala 2019c.)

Ravitsemussuosituksia julkaistaan Suomessa, jotta kansalaisten ruokavaliota voidaan parantaa ja siten edistää terveyttä. Suositukset tukevat myös suun terveyttä. (Helenius-Hietala 2019b.) Hyvälle suunterveydelle on suotuisaa syödä monipuolista ja pureskeltavaa ruokaa. Tätä edistää kuitupitoinen ravinto sekä pähkinöiden ja kasvien syöminen. (Helenius-Hietala 2019b.) Ravitsemussuosituksien avulla pyritään luomaan suun-

taa sille, millainen olisi hyvä, terveyttä edistävä ruokavalio. Yksilön tavat ja tottumukset muokkautuvat jo lapsuudessa, joten tällöin on tärkeä aika opettaa lapselle oikeanlainen suhde ravintoon. Lapsen ravintosuhteeseen vaikuttavat yksilön omat ominaisuudet, mutta myös fyysinen ja sosiaalinen ympäristö sekä yhteiskunta. Nämä voivat joko edistää tai haitata suhdetta ravintoon. Huonot elintavat ja vähäosaisuus, koulutuksen puute ja vanhempien nuori-ikä voivat vaikuttaa lapsen ruokailutottumuksiin negatiivisesti. (Terveyttä ja iloa ruoasta – varhaiskasvatuksen ruokailusuositus. 2018.)

### 3.3.1 0–1-vuotiaan lapsen ravitsemussuositukset

Lapsen synnyttyä lasta on suositeltavaa imettää lapsentahtisesti 4–6 kuukautta täysimetyksellä. Täysimetyksellä lapsi saa vain äidinmaitoa ravinnoksi ja sillä on todettu olevan merkittäviä terveyshyötyjä lapsen terveyteen. Jos lapsi on syntynyt täysiaikaisena ja normaalipainoisena, äidinmaito on riittävä ravinto täysimetyksen ajan. Imetyksellä on havaittu olevan edistävä vaikutus lapsen suun lihaksiston ja purennan sekä leukojen kehittämisessä. (THL 2019; Sirviö 2019a.) D-vitamiinilisää 10 µg/vrk suositellaan siitä lähtien, kun lapsi on kahden viikon ikäinen. Tällöin tulee kuitenkin huomioida, että mikäli lapsi nauttii äidinmaitokorvikkeita tai vieroitusvalmisteita, niissä voi olla lisätynä D-vitamiinia. (Imeväisikäiset ja lapset 2021; THL 2019.)

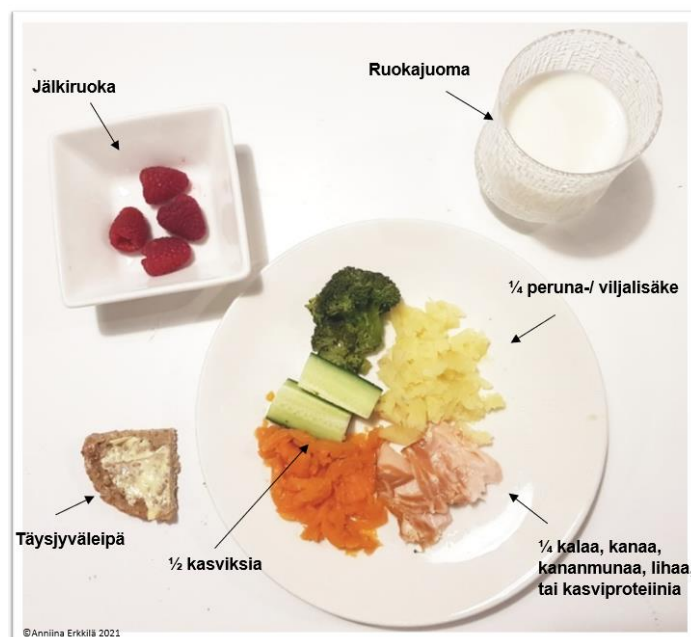
Lapselle voi antaa 4–6 kuukauden iästä eteenpäin kiinteää ruokaa maisteluannoksina imetyksen jälkeen. 6 kuukauden ikäisenä lapsen on jo hyvä osallistua perheen ruokailuihin maistelemalla ruokia ja alkamalla sormiruokailemaan omatoimisesti. Kiinteä ruoka tukee lapsen kasvua ja kehitystä, kun lapsi totuttelee erilaisiin ruoka-aineisiin. Erilaisien ruoka-aineiden maistelu parantaa myös tärkeiden ravintoaineiden saantia ja vähentää lapsen allergia-alttiutta. (THL 2019; Sirviö 2019a.)

Imettämistä voi jatkaa siihen asti, kun lapsi täyttää vuoden ja myös pidempään perheen niin halutessa. Tiheä imetys yli vuoden ikäiselle voi altistaa lapsen hampaistoa reikiintymiselle eli kariekselle. Maitohampaiden reikiintymisen riski lisääntyy, jos muu ravinto on hyvin hiilihydraattipitoista ja jos lasta imetetään myös öisin. Tämä johtuu siitä, että yöllä syljellä ei ole yhtä tehokasta puolustusmekanismia reikiintymistä vastaan, kuin päivällä. (THL 2019; Sirviö 2019a.)

Säännöllisen ateriarytmin oppiminen on tärkeää ja apuna on hyvä käyttää lautasmallia (kuvio 1), missä kuvataan, miten ateria koostetaan lautaselle. Lautasmallissa on nähtä-

villä, kuinka puolet lautasesta täyttää vihannekset ja kasvikset. Neljäsosan lautasesta täyttää peruna, riisi tai muut viljavalmistet. (THL 2019; Lautasmalli 2019.) Viljavalmistetia ovat esimerkiksi vehnä, ohra, ruis ja kaura (Viljavalmistet 2021). Toinen neljännes jää liha-, kala-, kananmuna- tai muille proteiinipitoisille kasvisruoille. (THL 2019; Lautasmalli 2019). Alle vuoden ikäisen lapsen tulee saada kasviksia 200–250 grammaa vuorokaudessa, eli noin viisi lapsen oman käden kokoista annosta. Kasvisten tarjoilemistapoja alle yksivuotiaalle ovat aluksi soseet. Kuuden kuukauden ikäisestä eteenpäin lapselle voi tarjota myös tuoreista raasteista ja sormiruokailuun sopivia paloja tuoreena tai keitettynä. (Imeväisikäiset ja lapset 2021; THL 2019.) Hedelmiä ja marjoja voi tarjota alkuun soseina ja raasteina, ja myöhemmin myös sormiruokailuun sopivina annoksina (THL 2019).

Proteiinilähteitä voi tarjota, kun lapsi on viiden kuukauden ikäinen. Suositeltavaa on käyttää siipikarjaa ja vain harvoin punaista lihaa. Palkokasveja on hyvä syödä viikoittain ja kalaa useamman kerran viikossa. (THL 2019; Imeväisikäiset ja lapset 2021.) Proteiinilähteitä voi tarjota alkuun soseiden seassa pieniä määriä ja lapsen sormiruokaillessa kiinteämmässä muodossa. Täysimetetty lapsi ei tarvitse vettä, vaan imetyskerrat täyttävät lapsen nesteentarpeen. Hapanmaitotuotteita voi tarjota lapsen ollessa 10 kuukauden ikäinen. Vuoden ikäiselle lapselle voi tarjota rasvatonta lehmänmaitoa tai makeuttamattomia kasvipohjaisia maidonkorvikkeita ruokajuomaksi. (THL 2019.) Muita maitotuotteita on esimerkiksi viili, jogurtti, rahka ja juusto (Maitovalmistet 2021).



Kuvio 1. Lautasmalli 1-vuotiaalle ©Anniina Erkkilä 2021

Alle vuoden ikäinen lapsi ei tarvitse suolaisia tai sokerisia elintarvikkeita, kuten mehuja tai makeisia. Makeat juomat sisältävät sokeria ja ovat näin haitallisia hampaille. Lasta voi olla myös vaikeampi totuttaa pois makeasta, jos hän on siihen oppinut varhain. (THL 2019; Sirviö 2019a.)

### 3.3.2 2–6-vuotiaan lapsen ravitsemussuositukset

Lapsille pätee suunnilleen samanlaiset periaatteet kuin aikuisille siitä, millainen on terveellisen ruokavalion perusta. Tämä tarkoittaa, että on tärkeää syödä monipuolisesti 4–6 ateriaa päivässä säännöllisellä ateriarytmillä. Tällöin kylläisyys pysyy tasaisena, eikä tarvetta napostelulle ja sitä kautta turhille happohyökkäyksille sekä mahdolliselle ylipainon kertymiselle synny. Monipuolisella ravinnolla lapsi saa tarpeeksi tarvittavia ravintoaineita kasvuun ja kehitykseen. (THL2020a.)

Proteiinilähteenä leikki-ikäiselle on suositeltava käyttää pääosin siipikarjaa, palkokasveja sekä kasviproteiinilähteitä. Kalan tarjoaminen viikoittain toimii hyvänä rasvan ja proteiininlähteenä. Punaista lihaa on suositeltu käyttää harvemmin ja lihajalostetuotteita vain satunnaisesti. Viljavalmisteiden on hyvä olla täysjyvätuotteita, sillä ne sisältävät paljon kuitua ja muita tarpeellisia ravintoaineita. (THL 2020a.)

Lautasmalli (kuvio 2) toimii tukena monipuolisen aterian koostamisessa ja antaa esimerkkiä siitä, miten aterioista saadaan tasapainoisia. Näin turvataan riittävä ravintoainesten saanti. Lautasmallia käytettäessä on huomioitava, että annoskoko on yksilöllinen ja vaihtelee iän mukaan. Ruokajuomaksi tulee valita rasvaton maito, vesi tai piimä, tai kasvipohjaisia maidonkorvikkeita. Riisijuomaa ei suositella alle kuusivuotiaalle sen sisältämän korkean arseenipitoisuuden vuoksi. Täysjyväleipä kasvirasvavaltiteella kuuluu ateriaan ja jälkiruuaksi sopivat marjat ja hedelmät. Janojuomana tulee tarjota vain vettä ja suolan käyttöä on syytä välttää. (Lautasmalli 2019; THL 2020a; Ruokatieto Yhdistys ry 2013.) Leikki-ikäisten lasten tulee syödä kasviksia, marjoja ja hedelmiä siten, että päivän aikana tulisi viisi lapsen oman kämmenen kokoista annosta. Kasviksista, marjoista ja hedelmistä saadaan vitamiineja, kivennäisaineita ja ravintokuitua. Pehmeää rasvaa 2–6-vuotiaat lapset tarvitsevat päivän aikana 20–30 grammaa, eli noin 1,5-2 ruokalusikallista. D-vitamiinivalmistetta annetaan 7,5 µg/vrk kaksivuotiaasta eteenpäin. (THL 2020a; Lautasmalli 2019.)



Kuvio 2. Lautasmalli 2–6-vuotiaalle ©Anniina Erkkilä 2021

### 3.3.3 Maitohampaiston purentavirheet

Lapsilla maitohampaat muodostavat puoliympyrän mallisen hammaskaaren. Tällöin on normaalia ja suositeltavaakin, että etu- ja kulmahammasalueella on aukkoja, jotta pysyvät hampaat mahtuvat puhkeamaan ajallaan oikeille kohdille. Kun hampaisto alkaa vaihtua hammaskaarten leveys ja hampaiden kaltevuus muuttuu. Hammaskaaret ovat leveysmitaltaan saavuttaneet lopulliset mittansa, kun lapsi on noin 14-vuotias ja kulmahampaat ovat puhjenneet. (Honkala 2019a.) Normaalipurenta tarkoittaa tasaista, aukotonta ja symmetristä hammaskaarta. Etuhampaiden väli on kasvojen keskiviivalla ja yläetuhampaat peittävät alaetuhampaiden kärjet. Normaalissa purennassa voi olla myös pieniä poikkeavuuksia hampaiden asennoissa ja sijainneissa. Pysyvissä hampaissa purentavirheitä on enemmän kuin maitohampaissa. (Helenius-Hietala 2019a.) Tyypillisimmät maitohampaiden purentavirheet on kuvien kanssa nähtävillä opinnäytetyön lopusta (liite 4).

Lapsilla eri ikäryhmissä purentavirheiden määrä vaihtelee. Kasparaviciene ym. (2014) mukaan alle kouluikäisillä lapsilla yleisimpiä purentavirheitä ovat etualueen avopurenta, distaalipurenta, takahampaiden ristipurenta ja liiallinen ylipurenta. (Kasparaviciene – Sidlauskas – Zasciurinskiene – Vasiliauskas – Juodzbaly – Sidlauskas – Marmaitte 2014.) Ylipurenta tarkoittaa sitä, kun ylähampaat menevät tavallista alemmaksi ala-

hampaiden eteen suun ollessa kiinni (Ylipurenta 2016). Purentavirheiden uskotaan johtuvan niin perinnöllisistä kuin ympäristökijöistä (Kasparaviciene ym. 2014). Vanhemmillä lapsilla purentavirheet ja -häiriöt ovat yleensä seurausta kasvojen ja suun toiminnallisista häiriöistä. Hampaiden ja leukojen kehitykseen voi vaikuttaa tutkimusten mukaan pitkään jatkunut ulkoinen kuormitus sekä se, missä asennossa lihakset ovat levossa. Hampaiden ja hammaskaarten kehittymiseen vaikuttavat myös kielen ja huulten liikkeet sekä jonkin esineen, kuten esimerkiksi tutin tai peukalon imeminen. (Haapanen 2014.)

Purentavirheet voivat aiheuttaa erilaisia pään alueen ja hartiaseudun kiputiloja. Ne estävät kunnollisen ruuan pureskelun ja purentavirheet koetaan ulkonäöllisesti häiritseviksi. Purentavirheitä ovat hampaiden avopurenta, ahtaus, distaalipurenta, mesiaalipurenta sekä risti- ja saksipurenta. (Helenius-Hietala 2019a.)

Avopurennaksi kutsutaan purentaa, jossa hammaskaassa vastakkain olevien hampaiden väliin jää aukko eivätkä ne tällöin ole kontaktissa. Avopurentaa esiintyy etuhammasalueella sekä hampaiston sivualueella. Kyseessä voi olla dentoalveolaarinen tai luustollisen poikkeaman aiheuttama avopurenta. Dentoalveolaarista purentaa aiheutuu usein lapsilla maitohampaistossa. Sen aiheuttaa jonkin esineen, kuten esimerkiksi tutin tai sormien imeskely. Tilannetta pahentaa, jos lapsi jättää kielen etuhampaiden väliseen aukkoon lepäämään. Tällöin pysyvät etuhampaat, jotka ovat puhkeamassa, eivät mahdu puhkeamaan täyteen pituuteen. Purentavirhe voi siirtyä myös vaihduntahampaistoon, eli tuleviin pysyviin hampaisiin. Myös takahampaistoon voi kehittyä avopurentaa, jos esimerkiksi sormi on jatkuvasti etuhampaiden välissä eivätkä takahampaat pääse kohtaamaan. Tällöin takahampaat puhkeavat lisää, aiheuttaen purennan avautumisen yli normaalin. Tämän seurauksena tilanne voi kehittyä luustolliseksi avopurennaksi. (Kleemola-Kujala 2019.)

Sivualueen avopurenta voi olla seurausta hampaiden ankyloosista eli hampaan juuren kiinnittymistä luuhun, vääränlaisesta puhkeamisesta tai vääränlaisista tavoista, kuten esimerkiksi kielen lepäämisestä hampaiden välissä tai posken imemisestä. Hoitona on usein haitallisesta tottumuksesta vieroittaminen, jolloin korjautuminen voi tapahtua itsestään parin vuoden sisällä, jos kyseessä on maito- tai vaihduntahampaisto. (Kleemola-Kujala 2019.)



Distaalipurennassa alaleuka on yläleukaan nähden liian takana (Helenius-Hietala 2019a). Distaalipurentaan liittyy usein traumaattinen syväpurenta, jossa alaetuhampaat purevat suulakeen tai ylähampaat alaikiiniin (Palotie 2020). Mesiaalipurennasta puhutaan, kun alaleuka on yläleukaan nähden liian edessä. Ristipurennassa hampaita purettaessa ylähampaat jäävät alahampaiden sisäpuolelle ja saksipurennassa hammaskaari puree kokonaan toisen kaaren ulkopuolelle, eivätkä purupinnat pääse kohtaamaan. (Helenius-Hietala 2019a.)

Erilaiset suuhun liittyvät tavat ovat ilmeisempiä syitä purentavirheiden syntymiseen. Liettuassa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin yli 500:aa esiopetusikäistä, tarkoituksena selvittää, miten 5–7-vuotiaiden lasten suutottumukset vaikuttivat purennan piirteisiin. Purennan piirteet varmistettiin suun terveystarkastuksessa ja erilaiset suuhun liittyvät tavat kerättiin talteen kliinisistä purentatutkimuksista, kasvojen ulkoisista piirteistä tehdyistä havainnoista ja kyselemällä vanhemmilta lapsen tavoista. Tutkimus osoitti sen, että jos lapsella on tapana imeskellä jotain, se lisää etualueen avopurennan riskiä ja takahampaiden ristipurentaa. Lisäksi kielen pitäminen etuhampaiden tai kulmahampaiden välissä niellessä lisää avopurennan riskiä. Kasparaviciene ym. (2014) tutkimukseen osallistuneista lapsista jopa 71,4 %:lla esiintyi jonkinlainen purentavirhe. (Kasparaviciene ym. 2014.)

Purentavirheitä korjataan oikomishoidolla. Lapsilla oikomishoidon tarve katsotaan hammastarkastusten yhteydessä ja tällöin lapsi ohjataan tarvittaessa eteenpäin oikomishoidon seulontaan. Mahdollinen oikomishoito toteutetaan aina purentavirheen mukaan ja tavoitteena on saavuttaa toiminnallisesti hyvä purenta. Oikomishoidolla pyritään muuttamaan joko leuan tai hampaiden asentoa, ja välillä voidaan joutua poistamaan hampaita. Purennan kehitystä maitohammasvaiheessa voi ohjata myös maitohampaita hiomalla. (Helenius-Hietala 2019a.)

Oikomishoito toteutetaan yleisimmin 9–12-vuotiaille erilaisten oikomiskojeiden avulla. Oikomishoitoa voidaan toteuttaa jo alle kouluikäisille, jos siihen on tarvetta. Oikomiskojeita on olemassa sekä irrotettavia että kiinteitä. Irrotettavat kojeet tulee ottaa syömisen ajaksi pois, ja niitä voidaan käyttää joko öisin tai koko ajan. Kiinteät kojeet valmistetaan metallista ja kumilangoista pääosin hampaiden etupinnoille, eikä niitä voi itse ottaa pois suusta. Oikomishoitoa voidaan toteuttaa myös ulkoisilla oikomislaitteilla, kuten esimerkiksi niskavedolla, jossa poskihampaissa on kiinteät metallirenkaat, johon oikomislaitte kiinnitetään. Oikomishoidon päätyttyä alkaa retentiovaihe, jonka tarkoituksena on estää

hampaiden siirtyminen vanhoille paikoille. Retentiovaiheessa käytetään joko irrotettavaa suulaenlevyä tai hampaisiin kiinnitettävää metallilankaa. (Honkala 2019b.)

Hammaslääkärilehdessä (Nissinen 2016) on julkaistu artikkeli erikoishammaslääkäri Riitta Perkiönmäen luennon “Kuka ohjataan oikojalle?” pohjalta. Lapsen kasvuiässä tehdyt ratkaisut vaikuttavat tuleviin hoitoihin ja tiettyjen parentaongelmien kuntoutukseen on oma varhainen paikkansa. Parentaongelmien hoidot ovat tällöin kevyempiä ja kustannustehokkaita. Luustoperäisiä parentavirheitä kasvuikäisillä lapsilla on mahdollista korjata esimerkiksi ohjaten leukojen kasvua, opettaen lasta pois purentaan haitallisesti vaikuttavista tavoista sekä säätelemällä lapsen hampaiden puhkeamista. Perkiönmäen mukaan, isoimpana haasteena koetaan oikeaan aikaan purentaan kehitykseen puuttuminen. Lapsen profiili voi paljastaa myös pienen yläleuan tai suuren alaleuan. Maitohammasvaiheessa hoidetaan tiettyjä parentavirheitä, joita ovat pääosin sivualueen risti- ja saksipurennat. Täysi hampaisto pitäisi olla kolmen vuoden iässä ja mikäli viisivuotiaalla ei ole taaimmaiset maitohampaat puhjenneet purentatasoon, kyseessä on ankyloosi. Tämä toimii häiriötekijänä viereisten hampaiden puhkeamiselle ja voi vaikuttaa koko hammaskaaren muodon kehittymiseen. (Nissinen 2016.)

#### 3.3.4 Ravinnon ja suuhun liittyvien tapojen vaikutus purentaan kehittymiseen

Erilaiset tutkimukset osoittavat, että nykyajan ihmisen kasvojen koko keskiaikaisiin kalloihin verrattuna on pienentynyt huomattavasti. Näissä tutkimuksissa on havaittu, että erityisesti alaleuan pituus on pienentynyt ja lisäksi on huomattu eroavaisuuksia kasvojen rakenteessa. (Liebermana ym. 2014; Bergius ym. 2007.) Nykyaikaisen ihmisen leuat ovat tutkimusten mukaan liian pienet suhteutettuna hampaiden kokoon (Varrela 1990). Keskiaikaisia kalloja tutkiessa on voitu huomata, että ihmisillä on ollut vahvat leuat ja hampaiden purupinnat ovat olleet kuluneita (Bergius ym. 2007). Suomessa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin 1980-luvun lopulla yli 200 Lounais-Suomen kallonäytettä 1400- ja 1600-luvuilta. Myös näissä kallonäytteissä havaittiin selkeää hampaiden kulumista, mikä osoittaa tutkimuksen mukaan sen, että ravinto on ollut aiemmin kovempaa ja karkeampaa verrattuna nykyaikaiseen ravintoon. (Varrela 1990.) On todettu, että leukaluiden muoto ja koko ovat muuttuneet ja parentavirheiden määrä on lisääntynyt ihmiskunnan sivilisaation kehityksen myötä. Tutkimusten mukaan muutos ei voi nopeutensa vuoksi johtua vain perintötekijöistä, vaan toiminnalliset tekijät kuten lihasvoimien heikentyminen, on osittain johtanut parentavirheiden yleistymiseen. (Thesleff 2019.)

Ihmisten ruokavalio on muuttunut keskikivikauden jälkeen huomattavasti. Erityisesti viime vuosikymmenien aikana ruokailutottumukset ovat muuttuneet maailmanlaajuisesti. (Liebermana ym. 2014; Fujita – Maki 2018.) Ruokavalion muuttuminen historian aikana on hyvin dokumentoitu ja tämän vuoksi purentavirheiden lisääntyminen voidaan selittää osittain puruvoimien muuttumisella. Varrelan 1990-luvulla tehdyn tutkimuksen mukaan ravinnon muuttuminen kovasta pehmeään on todennäköisin syy sen aikaiseen korkeaan purentavirheiden lukumäärään Suomessa. (Varrela 1990.) Eskelin (2015) tutkimuksessa verrattiin 1980-luvulla syntyneitä lapsia 2000-luvulla syntyneisiin lapsiin, ja tutkimuksessa todettiin hampaiden vaihduntavaiheen pidentyneen kahdenkymmenen vuoden aikana. Purentavirheet ovat vaivanneet ihmisiä sukupolvien ajan, mutta nykypäivänä ilmaantuvuus ja purentavirheiden haastavuudet ovat lisääntyneet (Farouk ym. 2017). Tänä päivänä noin 50 %:lla pienistä lapsista on erilaisia purentahäiriöitä, jotka tyypillisesti liittyvät hampaiden kehitysvaiheeseen. (Haapanen 2014.)

Keskikivikauden jälkeen ruuanvalmistustapoihin on tullut mukaan keittäminen, liottaminen, uuttaminen ja jauhaminen. Ruokaa käsitellään nykyaikana yhä enemmän, mikä parantaa ruuan sulavuutta, mutta aiheuttaa sen, ettei ruuan pureskeluun vaadita enää niin paljon puruvoimaa. Myös pureskeluaika on lyhyempi, sillä ruoka on pehmeämpää ja pienijakoisempaa. (Liebermana ym. 2014.) On havaittu, että pehmeät elintarvikkeet ovat hyvin yleisiä kehittyneissä yhteiskunnissa (Farouk ym. 2017). Kliinisissä tutkimuksissa on myös todettu, että 3–5-vuotiailla lapsilla nestemäisten ruoka-aineiden nauttimisella on yhteys korkeaan BMI:hin eli painomassaindeksiin (Fujita - Maki 2018).

Eläinkokeissa on huomattu vähentyneen ruuan pureskelun aiheuttavan kasvavilla eläimillä alaleuan muutoksia, vähentäen luumassaa (Fujita – Maki 2018). Kalliotamaaneita seurannut tutkimus tutki eläinten kasvojen kasvua purentavoimien käytön kautta. Tutkimuksessa verrattiin kahta eri ryhmää, joista toiset söivät raakoja ja kuivatuita ruokia ja toiset kypsennettyjä, pehmeitä ruokia. Eläimet olivat 5–6 kuukauden ikäisiä tutkimuksen alkaessa, eikä niille ollut vielä puhjennut pysyvät poskihampaat. Molemmat ryhmät söivät samaa ruokaa, mutta toisen ryhmän ruoka leikattiin pieniin paloihin ja lämmitettiin mikroaaltouunissa tai keitettiin pehmeäksi. Toisen ryhmän ruoka kuivatettiin, jotta siitä saatiin sitkeää ja kovaa. Tutkimus kesti 98 vuorokautta. Tutkimuksessa huomattiin pehmeää, kypsennettyä ruokaa syöneiden eläinten kasvojen kasvun olleen vähäisempää kuin kovaa ruokaa syöneillä, koska pehmeä ruokavalio ei aktivoinut niin paljon puremalihaksia. Tutkimuksessa saadut tulokset tukevat ennestään saatua tietoa siitä, että nykyajan muuttuneet ruuanjalostustekniikat, ovat voineet olla osasyynä leu-

kojen kasvun heikkenemiseen myös nykypäivän ihmisillä. (Liebermana ym. 2014.) Myös Bergiuksen ym. (2007) tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että lisääntyneet purenan poikkeamat ovat seurausta vähentyneestä pureskelusta, mikä johtaa vähäisempään luuston rasittumiseen. Vähentynyt puremalihasten toiminnan taas on todettu olevan seurausta ravinnon koostumuksen muuttumisesta. Fujitan ja Makin (2018) tekemässä tutkimuksessa tarkasteltiin erilaisia, ihmisille että eläimille, tehtyjä kokeita. Eläinkokeista saatiin selville, että pehmeällä ruokavaliolla oli kielteinen vaikutus rottien leukaluun aineenvaihduntaan ylä- ja alaleuassa. Kovempaan ruokaan siirtyminen kasvun aikana palautti kuitenkin leukaluun aineenvaihdunnan tasapainon, jonka epätasapainon pehmeä ruokavalio oli aiheuttanut. (Fujita – Maki 2018.)

Thesleffin (2019) tutkimuksessa on todettu, että geeniperimän lisäksi leukaluiden kasvuun vaikuttaa niin kutsutut epigeneettiset tekijät eli sellaiset säätelijätekijät, jotka muovaavat geenien toimintaa esimerkiksi vaimentamalla tai vahvistamalla niitä. Näihin tekijöihin kuuluu esimerkiksi ympäristö. Tällaiset tekijät näkyvät esimerkiksi luita ympäröivissä pehmytkudoksissa. (Thesleff 2019; Tieteen termipankki 2021.) Puremalihaksilla on löydetty selkeä yhteys kasvojen luuston kasvuun (Bergius ym. 2007). Erityisesti kasvojen alaosan ja alveoliharjanteen alueella on tapahtunut muutoksia. Nämä ovat seurausta siitä, etteivät lihakset ole saaneet riittävästi räsitusta pureskelusta. Räsitus voi stimuloida luun kasvua ja vähänlainen kuormitus voi johtaa jopa luun paikalliseen resorptioon eli hajoamiseen. (Liebermana ym. 2014.) Nykyään maitohampaita myös menetetään varhain kariuksen levinneisyyden vuoksi. Hampaiden puuttumisen sekä puhkeamisen ajoituksen on huomattu vaikuttaneen myös nykypäivän leukojen ja purenan kehitykseen. (Bergius ym. 2007; Must ym. 2012.) Eskelin (2015) tehdyssä tutkimuksessa todettiin hampaiden vaihduntavaiheen pidentyneen ja Must ym. (2012) tutkimuksessa havaittiin lisäksi lasten ylipainon vaikuttavan hampaiden varhaisempaan puhkeamiseen.

Vielä Varrelan (1990) tutkimuksen aikaan mahdollisia muutoksia hengityksessä tai pään asennosta ei tiedetty. Koska allergioiden määrä on lisääntynyt, niiden yhteyttä kasvojen kasvuun on myös seurattu. Allergiat saattavat aiheuttaa suuhengitystä, jolloin huulet eivät kosketa toisiaan ja tämä edesauttaa vääränlaista leuan lepoasentoa. (Bergius ym. 2007.) Suuhengitys voi aiheuttaa mesiaalipurentaa ja sillä voi olla haitallisia vaikutuksia kasvojen ja kallon kehitykseen (Kasparaviciene ym. 2014).

Lapsen tulisi siirtyä syömään kiinteitä ja koostumukseltaan erilaisia ruokia, jotta hän oppisi syömistavat. Ruoka tulee ottaa suuhun huulien avulla ja käsitellä suussa kielen avulla siten, että ravinto kulkeutuu sylkeen sekoituttua nieluun. Yleensä lapsen tulisi osata 2–4-vuotiaana nämä oraalimotoriset taidot. (Haapanen 2014.) Almotairy, Kumar ja Grigoriadis (2021) tehdyssä tutkimuksessa havaittiin jo kolmevuotiaiden lasten suorittavan peruspurutoiminnot lähes samanlailla kuin aikuiset. Kielen käyttö ja sen luoma paine ovat myös yhteydessä purennan kehitykseen. Kuitenkaan erilaisten syömistotumusten vaikutusta leukaluun aineenvaihduntaan kasvun aikana ei täysin tunneta. (Fujita – Maki 2018.) Puheen tuottoon vaadittavat taidot lapsi hallitsee usein 6–7-vuotiaan ikäisenä. Hampaiden ja leukojen vääränlainen kehitys voi kuitenkin vaikuttaa myös puheen kehitykseen. (Haapanen 2014.) On myös huomattu selkeää yhteyttä toimintarajoitteisilla lapsilla parentavirheisiin. Jopa 10 %:lla maailman lapsista on jonkinlainen toimintarajoite ja mikäli suun ja kasvojen alueen toiminnassa ilmenee motorisia haasteita, taustalla on yleensä neurologinen sairaus, vamma tai lihassairaus. Mikäli lapsilla on suun ja kasvojen alueilla motorisia vaikeuksia, esiintyy heillä enemmän myös parentavirheitä. (Bergius ym. 2007.)

Tutin käyttö voi olla joissain tilanteissa suositeltua ja tutilla on lohduttava vaikutus lapseen. 6–8 kuukauden iässä imemistarve lapsella vähenee ja tällöin tutin sekä tuttipullon käyttöä suositellaan vähentävän. Kahden vuoden ikään mennessä on hyvä luopua tutista kokonaan. Tutin imeminen lisää posken ja huulten lihasten aktiivisuutta, sillä suuhun kehittyä imusta alipaine ja nielemisen aikana suun alueen lihaksen toiminta muuttuu. Tutin käyttö voi kuitenkin aiheuttaa poikkeavuuksia purentaan ja leukaan, erityisesti pitkäaikainen tutin käyttö lisää avopurennan riskiä. Ylähammaskaari voi myös kaventua tutin voimakkaasta imemisestä, joka vaatii myöhemmässä iässä oikomishoitoa. (Sirviö 2019a.)

Hampaiden puhkeamiseen vaikuttavat ympäristötekijät sekä perinnölliset tekijät. Maitohampaiden puhkeamiseen vaikuttavat sikiöaika, syntymä sekä sen jälkeiset tekijät. Ravitsemus vaikuttaa pysyvien hampaiden puhkeamiseen, mutta sen lisäksi on myös useita muita tekijöitä. Suun terveydelle on hyvin tärkeää hampaiden puhkeamisen ajoitus ja se, että hampaiden puhkeamisjärjestys on oikeanlainen. Hampaiden puhkeamisen poikkeavuudet voivat olla osatekijöinä parentavirheissä. (Must ym. 2012; Klein ym. 2013.)

## 4 Opinnäytetyön toteuttaminen

Opinnäytetyömme oli kehittämistyö, joka toteutettiin Metropolia Ammattikorkeakoulun HyMy-kylän Perhetiimille. Kehittämistyön tarkoituksena voi olla tavoite ratkaista ongelmia, saada aikaiseksi muutosta tai luoda uutta (Ojasalo ym. 2015). Opinnäytetyösämme loimme oppaan, jonka tarkoituksena on edistää terveyttä. Oppaan tekemisen tueksi etsittiin luotettavaa tietoa teoriasta sekä käytännöstä systemaattisesti lähdekritiikki huomioiden.

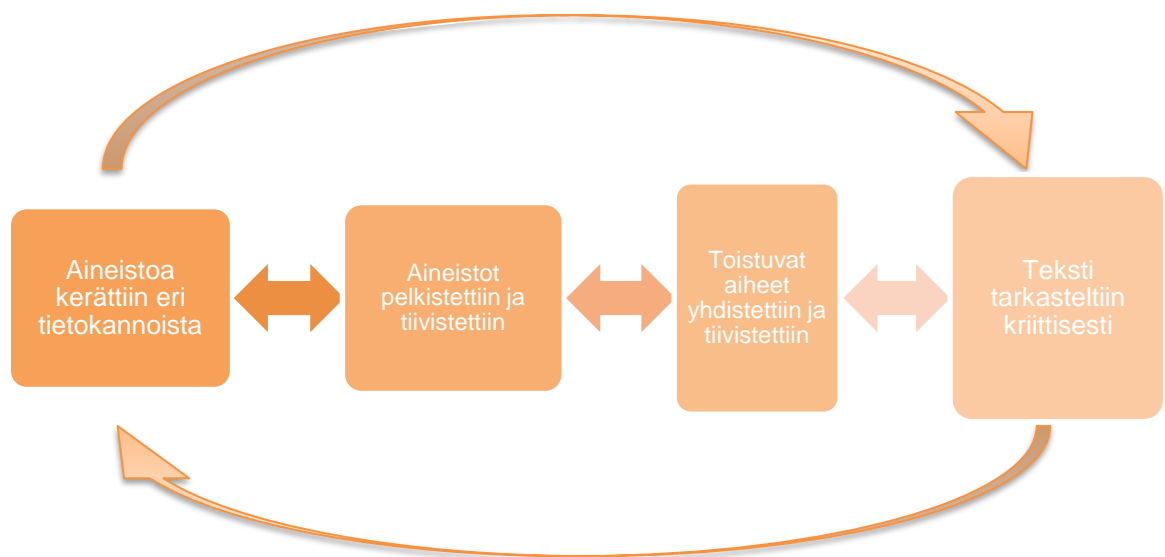
Erilaisten menetelmien käyttö ja aktiivinen vuorovaikutus kuuluvat kehittämistyön luonteeseen. Keskeneräinen työ esiteltiin eri kohderyhmille, mikä auttoi työn etenemistä ja antoi uusia näkökulmia sen kehittämiseen. Kehittämistyössä päämääränä ei ole tuottaa vain uutta tietoa vaan saada aikaan konkreettisia ratkaisuja tai parannuksia tiettyyn asiaan. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tulee näkyä teorian käyttö: miten teoria saadaan siirrettyä käytäntöön sekä miten teoria ylipäätään on yhteydessä kehitettävään aiheeseen ja mitä uutta se mahdollisesti tuo kehittämistyöhön. Tutkimuksellisuus kehittämistyössä näkyy kriittisyytenä, järjestelmällisyytenä, tiedon hankintana sekä siinä, miten uutta tietoa luodaan ja jaetaan eteenpäin. (Ojasalo ym. 2015.) Opinnäytetyömme etenemistä varten olimme suunnitelleet aikataulun, joka auttoi meitä pysymään suunnitelmassa (liite 3).

### 4.1 Menetelmälliset lähtökohdat

Opinnäytetyöryhmässä oli mukana kaksi suuhygienistiopiskelijaa Metropolia Ammattikorkeakoulusta, jotka olivat aloittaneet opintonsa tammikuussa 2019. Molemmille ryhmän jäsenistä kyseessä oli ensimmäinen korkeakoulututkinto. Opinnäytetyö tehtiin tasavertaisesti jakaen vastuualueita omien vahvuuksien sekä toivomusten mukaan.

Opinnäytetyö tehtiin kehittämistyönä. Kehittämistyön menetelminä käytimme havainnointia ja dokumenttianalyysia. Havainnoimme Metropolia ammattikorkeakoulun Myllypuron kampusta opiskelijoiden roolissa ennen opinnäytetyön aiheen rajautumista. Havainnoinnin avulla mietimme, miten voisimme saada opinnäytetyöstämme sellaisen, että se olisi moniammatillinen ja että siitä hyötyisivät myös Myllypuron kampuksen HyMy-kylän asiakkaat. Havainnointimme oli strukturoimatonta, eli pyrimme käyttämään havaitsemaamme tietoa, ennen kuin olimme päättäneet kehittämistehtäviämme. Dokumenttianalyysia hyödynsimme aineiston keruussa ja kokoamisessa. Aineiston ko-

koamisen prosessi on nähtävissä alapuolelta (kuvio 3.), joka on mukailtu laadullisen tutkimuksen yleisen mallin mukaan (Ojasalo ym. 2015:138). Aineistoa varten keräsimme tietoa luotettavista lähteistä, esimerkiksi erilaisista tietokannoista ja kirjallisista materiaaleista. Niiden avulla teimme erilaisia päätelmiä analysoimalla löytämäämme tietoa ja luomalla selkeän kokonaisuuden opinnäytetyömme aiheesta. Koottu aineisto kerättiin, jonka jälkeen se pelkistettiin tiivistettyyn muotoon. Kerätystä aineistosta tulkittiin yhtäläistä aihetta käsittelevät tekstit ja aineisto koottiin yhteen. Koko prosessin ajan dokumenttianalyysin eri vaiheet tukivat toisiaan ja aineistoamme tarkasteltiin kriittisesti joka vaiheessa, jotta lopputulos olisi mahdollisimman luotettava ja laadukas. (Ojasalo ym. 2015.)



Kuvio 3. Aineiston kokoamisen prosessi. Mukailtu laadullisen tutkimuksen analyysistä. (Ojasalo ym. 2015:138.)

Opinnäytetyö koostui tuotoksesta eli oppaasta ja raportista. Tuotos rakennettiin kerätyn teorian pohjalta ja se sisälsi itse otettuja valokuvia.

#### 4.2 Toimintaympäristö, kohderyhmä ja hyödynsaajat

Opinnäytetyön tilaajana toimi Metropolia Ammattikorkeakoulun HyMy-kylä. HyMy-kylä on Metropolia Ammattikorkeakoulun Myllypuron kampuksella toimiva moniammatillinen oppimis- ja kehittämissympäristö, jossa toimii eri alojen opiskelijoita yhdessä ohjaajiensa kanssa. (HyMy-kylä 2021.) Opinnäytetyömme aiheen näkökulma tuli olla moniammatillinen, minkä vuoksi loimme ravintoon sekä terveyden edistämiseen liittyvän tuotoksen.

HyMy-kylä aloitti Perhetiimin toiminnan tammikuussa 2021. Opinnäytetyömme pohjautui Perhetiimin tarpeisiin. Moniammatillisuus näkyi opinnäytetyössämme siten, että otimme opinnäytetyötä tehdessämme huomioon, miten suuhygienisti voi tehdä yhteistyötä muiden sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden kanssa edistäen lasten terveyttä. Tuotoksemme tukee moniammatillista yhteistyötä suun terveydenhuollon ja muun sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden välillä.

Opinnäytetyön kohderyhmänä toimivat sosiaali- ja terveysalalla toimivat henkilöt, jotka työskentelevät lapsiperheiden ja erityisesti alle kouluikäisten lasten parissa. Opinnäytetyön hyödynsaajina toimivat myös varhaiskasvatusalan ammattilaiset sekä lasten huoltajat. Myös HyMy-kylän asiakkaat, opiskelijat ja henkilökunta sekä opinnäytetyön tekijät toimivat opinnäytetyön hyödynsaajina.

#### 4.3 Lähtötilanteen kartoitus

Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimi Metropolia Ammattikorkeakoulu ja aiheen tuli liittyä suuhygienistin toimenkuvaan ravinto-ohjauksessa moniammatillisesta näkökulmasta katsottuna. Tämän vuoksi teimme sopimuksen HyMy-kylän kanssa, että teemme opinnäytetyömme Perhetiimille. Myös heidän toiveissaan oli, että opinnäytetyömme ei rajautuisi koskemaan vain yhtä tutkintoryhmää, vaan se haluttiin pitää sellaisena, ettei mikään tutkintoryhmä jää sen ulkopuolelle. Opinnäytetyöprosessin aikana kävimme dialogia virtuaalisesti HyMy-kylän palvelukoordinaattorin sekä Perhetiimistä vastaavan henkilön kanssa sähköpostitse sekä käyttäen hyödyksemme Microsoft Teams-viestintäalustaa. Keskustelun avulla varmistimme, että työmme eteni oikeaan, haluttuun suuntaan.

Opinnäytetyön aihe rajautui opinnäytetyön tekijöiden oman mielenkiinnon pohjalta. Huomasimme, ettei vastaavanlaisia oppaita ollut löydettävissä ja koimme, että tutkinto-ohjelmassamme ravinnon ja erilaisten oraalisten tottumusten vaikutuksesta purenan kehittymiseen ei ollut opetettu paljoa. Näiltä osin aihe oli uusi myös meille opinnäytetyön tekijöille.

#### 4.4 Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus

Kehittämistyössä ensimmäisenä tulee suunnitteluvaihe, jossa tulee selvittää kehittämissaaste, tavoitteet ja suunnitelma sekä se, miten tavoitteet voitaisiin saavuttaa. Seu-



raavassa eli toteutusvaiheessa suunnitelma toteutetaan. Viimeisessä vaiheessa arvioidaan muutostyön onnistumista ja tämä on työn arviointivaihe, jonka pohjalta voi alkaa uuden kehittämistyön ideointi. Kehittämistyö ei kuitenkaan yleensä kulje näin selkeästi vaiheesta toiseen, vaan vaiheissa voidaan hyppiä eteen- ja taaksepäin prosessin aikana. (Ojasalo ym. 2015.)

Opinnäytetyön apuna käytettiin kehittämistyön prosessia. Kehittämistyön prosessi jaennettiin kuusivaiheiseksi prosessiksi, joka yksinkertaisti toimintaamme (Ojasalo ym. 2015). Tämän kehittämistyön prosessi on nähtävillä alapuolella (kuvio 4.).



Kuvio 4. Kehittämistyön vaiheet tutkimuksellisen kehittämistyön prosessin mukaisesti (Ojasalo ym. 2015)

Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessissa tulee ensimmäiseksi löytää mielekäs kehittämiskohde tai asia, jota halutaan kehittää. Lisäksi tulee määritellä alustavasti tavoitteet, mitä kehittämistyöllä halutaan saavuttaa. (Ojasalo ym. 2015.) Ensimmäisessä vaiheessa otimme yhteyttä Metropolia Ammattikorkeakoulun HyMy-kylän palvelukoordinaattoriin saadaksemme tietoa siitä, millaisia toiveita ja tarpeita heillä olisi opinnäyte-

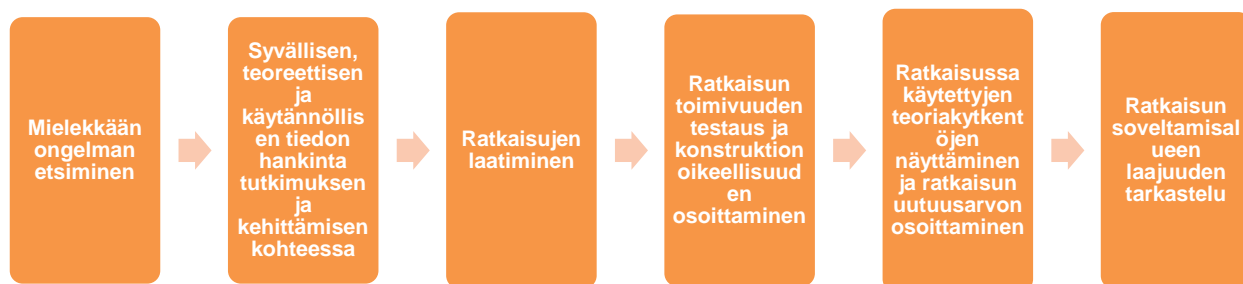
työllemme. Tämän tapaamisen pohjalta saimme idean tuottaa opinnäytetyömme Perheteriimille, joka toimii lapsiperheiden parissa.

Prosessin toisessa vaiheessa on hyvä ottaa selvää kehittämiskohteesta ja etsiä tätä varten tietoa asiasta (Ojasalo ym. 2015). Kun olimme löytäneet kehittämiskohteen, etsimme luotettavaa teoretietoa ja artikkeleita. Hakuprosessin kuvasimme taulukkoon (liite 1). Lähteitä käyttäessämme arvioimme niitä kriittisesti ja puolueettomasti, jotta työmme olisi mahdollisimman luotettava. (Ojasalo ym. 2015.) Teoriaa hakiessamme huomioimme sen käytettävyyden kehittämishankkeessamme. Tässä vaiheessa haimme tietoa aiheesta eri tietokannoista ja selvitimme Perheteriimin toimintaa. Havainnoimme toimintaympäristöä selvittämällä, millaisia palveluita HyMy-kylä tarjoaa, sekä millaisia palveluita Myllypuron alueella on jo tarjolla lapsiperheille. Tutkimuksiin ja artikkeleihin tutustuessamme, huomasimme, että ravinnolla on vaikutusta purennan kehittämiseen.

Kehittämistyön prosessin kolmannessa vaiheessa tulee määrittää kehittämistehtävät ja rajata kehittämiskohde. Kehittämisen syyn pohdinta on tässä vaiheessa tärkeää, jotta kehittämistyö saadaan etenemään suoraviivaisesti eteenpäin. (Ojasalo ym. 2015.) Pohdimme opinnäytetyömme tarkoitusta ja rajasimme teoriaa siten, että aihe koski vain ravintoa ja parenttivarheitä. Tässä vaiheessa valitsimme kehittämistyöllemme myös näkökulman, joka oli moniammatillinen ja terveyttä edistävä. Aiheen rajaaminen vei meitä prosessissa oikeaan suuntaan. Koimme tärkeäksi, että aihe rajautui omaan tutkintoalaamme, jotta pystyimme kehittämään ammattiosaamistamme. Tarkastelimme kehittämistehtäviämme prosessin aikana säännöllisesti, jotta lopullinen opinnäytetyömme vastasi niihin.

Neljännessä vaiheessa muodostetaan kehittämistyön tietoperusta ja suunnitellaan lähestymistavat sekä käytettävät menetelmät (Ojasalo ym. 2015). Kehittämistyön tietoperustaa varten haimme tietoa erilaisista luotettavista tietokannoista kuten PubMed ja Finna. Hyödynsimme prosessissa konstruktivisen tutkimuksen piirteitä. Konstruktivisessa tutkimuksessa pyritään löytämään ratkaisu johonkin ongelmaan ja siinä on tunnettava käyttäjien tarpeet, joiden hyödynnettäväksi tuotos tulee. Opinnäytetyössämme pyrittiin löytämään ratkaisu kehittämistehtäviimme, käyttämällä hyödyksi ennestään hankittua teoreettista tietoa sekä uutta, käytännöstä saatavaa tietoa. Prosessin eri toimijat, eli opinnäytetyön tilaaja ja tekijät, olivat aktiivisesti mukana prosessin eri vaiheissa. Tässä opinnäytetyössä valmistui teorian pohjalta opas, joka on hyödynnettävissä käyttöön. Dokumentoimme prosessin aikana opinnäytetyön eri vaiheet ja perustelimme

tavoitteemme sekä kehittämistehtävämme. (Ojasalo ym. 2015.) Konstruktiivisen tutkimuksen prosessi on nähtävillä alapuolella (kuvio 5.). Lähestymistapa ja käytettävät menetelmät auttoivat meitä tavoitteisiimme pääsyssä.



Kuvio 5. Konstruktiivisen tutkimuksen prosessi (Ojasalo ym. 2015: 67)

Viidennessä vaiheessa kehittämistyö toteutetaan ja julkistetaan (Ojasalo ym. 2015). Tässä tuottamamme opas toteutettiin teoretiedon pohjalta ja sen tuottamiseen käytettiin hyvän oppaan kriteereitä (ks. luku 5.1). Opas sekä kehittämistyön raportti julkistettiin opinnäytetyön raportointivaiheen seminaarissa opinnäytetyömme ohjaajalle sekä vertaisopiskelijoille. Opas julkaistiin Perheteimin ja HyMy-kylän käyttöön. Lopullinen opinnäytetyö julkaistiin myös Theseus-tietokannassa.

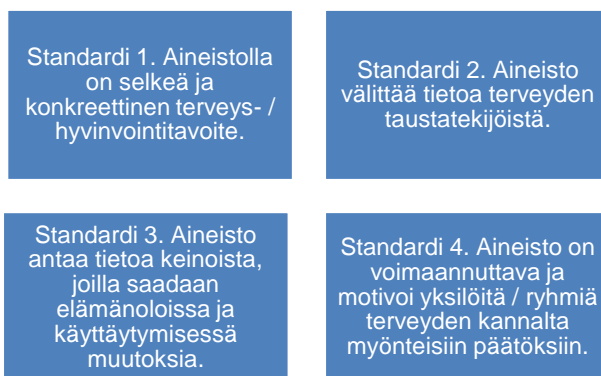
Kuudennessa ja viimeisessä vaiheessa kehittämistyössä tulee arviointi. Kehittämistyön onnistumista tulee havainnollistaa loppuarvioinnissa, jossa otetaan huomioon koko kehittämistyön prosessi. (Ojasalo ym. 2015.) Tässä vaiheessa arvioimme kehittämisprosessin ja opinnäytetyön tuotoksen, jonka saimme aikaiseksi. Arvioinnissa huomioimme, että järjestelmällisyys, analyttisyys, kriittisyys, aktiivinen vuorovaikutus ja eettisyys näkyivät koko prosessin ajan. (Ojasalo ym. 2015.) Arvioinnissa tarkastelimme, saavutimme kehittämistehtävämme ja määritellyt tavoitteemme. Arviointia tehtiin koko opinnäytetyöprosessin ajan. Lopputulosta sekä arviointia on pohdittu opinnäytetyön pohdintaosuudessa (ks. luku 6). Prosessin aikana saimme palautetta opinnäytetyöohjaajaltamme, muilta opiskelijoilta, digityöpajasta, englannin kielen opettajalta sekä opinnäytetyön tilaajalta.

## 5 Opinnäytetyön tuotos

### 5.1 Hyvän oppaan kriteerit

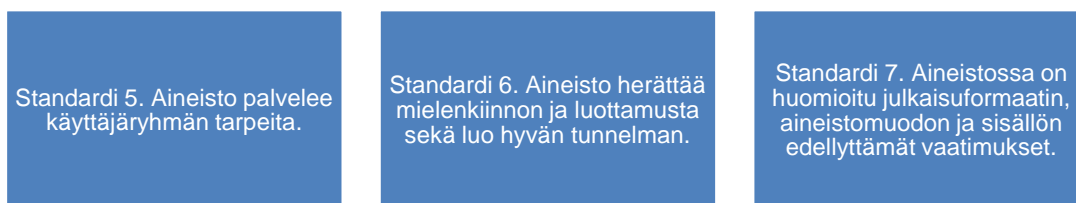
Tehdessämme kehittämistyönä opasta, mietimme kriteereitä, joita oppaalle on asetettu. Oppaan teksti on ikään kuin ohjeteksti sen lukijalle. Kotimaisten kielten keskuksen (2021) mukaan ohjetekstissä on kolme tärkeää asiaa. Ensinnäkin on hyvä käyttää käskymuotoa, jotta lukija ymmärtää, mitä hänen tulee tehdä ja mitä jonkun toisen. Puhuttelu käskymuodossa auttaa lukijaa hahmottamaan asiaa. Toiseksi on hyvä ymmärtää, kenelle tekstiä tekee, jotta ymmärtää avata itselleen selvät ohjeet ja sanat ymmärrettävään muotoon lukijalle. Esimerkiksi tiettyjen ammattisanojen valinta voi olla huono ratkaisu. Jos tiettyjä erityisiä sanoja haluaa käyttää, tulee ne muistaa määritellä tekstissä lukijalle. Täsmälliset ohjeet lukijalle ovat usein hyviä, sillä ne selkeyttävät asiaa. Hyvä ja selkeä rakenne saadaan aikaiseksi käyttämällä kappalejakoja ja otsikoita. Kuvat helpottavat asioiden ymmärtämistä ja niiden käyttö on siksi suositeltavaa. Ohjeet tulee olla ymmärrettäviä ja ne tulee voida tarvittaessa perustella. (Kotimaisten kielten keskus 2021.) Otimme nämä kriteerit huomioon opasta tehdessämme. Käytimme selkokieltä, lyhyitä lauseita ja kuvia oppaan tarjoaman tiedon tukena.

Laadukkaan oppaan kriteereihin kuuluu, että asiakas on tyytyväinen tuotteeseen, se vastaa ja kunnioittaa asiakkaan vaatimuksia sekä sisältää oikeaa tietoa. Oppaassa on hyvä ottaa huomioon teoreettinen tietoperusta, eli se, että sen tekijät ymmärtävät terveysaineiston moninaisuuden ja sen hyödyntämisen. Koska tekemämme opas on tarkoitettu terveyttä edistävään toimintaan, tulee sitä tarkastella laatukriteereiden avulla. Laatukriteereiden avulla kehitetään ja arvioidaan terveysaineistoa, parannetaan niiden laatua ja tuetaan johdonmukaista arviointia. Yleisiin terveysaineiston kriteereihin (kuvio 6) kuuluu, että aineistolla on selkeä ja konkreettinen tavoite hyvinvoinnille tai terveydelle sekä se, että se välittää terveyden taustatekijöistä tietoa. Aineiston tulee antaa tietoa elämänolojen ja käyttäytymisien muutosten keinoista sekä voimaannuttaa ja motivoida terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin. (Rouvinen-Wilenius 2007.)



Kuvio 6. Arviointistandardit. Yleiset terveysaineiston standardit, kriteerit ja oleelliset kysymykset. (Rouvinen-Wilenius 2007.)

Hyvä terveysaineisto voidaan määrittellä myös sen mukaan, mikä on sen käytettävyys ja sopivuus kohderyhmälle (kuvio 7). Aineiston tulee palvella käyttäjäryhmän tarpeita, herättää mielenkiintoa ja luottamusta luoden hyvää tunnelmaa sekä huomioida sen sisällön, julkaisupaikan ja aineistomuodon vaatimukset. (Rouvinen-Wilenius 2007.)



Kuvio 7. Arviointistandardit. Aineiston sopivuus kohderyhmälle. (Rouvinen-Wilenius 2007.)

## 5.2 Tuotoksen toteutus

Opinnäytteen tuotoksena syntyi opas moniammatilliseen käyttöön. Perusajatuksena oli heti alusta alkaen terveyden edistäminen. Oppaasta tehtiin sellainen, ettei se rajaa lukijakunnasta mitään ammattiryhmää ulkopuolelle ja että se on mahdollisimman selkeä. Tämän vuoksi teksti tuli saada helposti ymmärrettävään muotoon. Tuotoksen tietoperusta perustuu tieteellisiin luotettaviin tutkimuksiin, Käypä-hoitosuosituksiin sekä ajankohtaisiin, suomalaisiin ravitsemussuosituksiin.

Oppaan suunnittelu alkoi, kun olimme saaneet kerättyä tarpeeksi teoretista tietoa aiheen pohjalta. Tietoperustasta nostimme aluksi pääkohdat oppaan suunnitelmarunkoon, joka vei meitä suunnittelussa sekä työstämisessä eteenpäin. Oppaan ulkoasussa käytettiin

yhtenäistä, oranssia väritystä, joka sopii myös Metropolia ammattikorkeakoulun sävy maailmaan sekä oppaan kuviin. Käytimme oppaassa itse ottamiamme valokuvia lautasmaaleista sekä 0,5-, 1,5- ja 6-vuotiaista lapsista. Kuvia otettiin erilaisista kasviksista, vihanneksista ja marjoista lasten kämmenissä. Tämä havainnollisti niiden päivittäin saatavaa määrää ja kuinka tarve kasvaa lapsen iän myötä. Kuvia otettiin myös lasten syödessä ja käyttäessä tuttia. Nämä kuvat näyttävät kasvojen lihasten ja leukojen liikkeitä. Kuvien avulla oppaasta tuli lukijalle helpommin lähestyttävä ja miellyttävämpi lukukokonaisuus. Kuvissa esiintyvien lasten vanhemmilta saatiin kuvalupalomake, jossa näkyi lapsen ja huoltajan nimi. Lomake täytettiin kuvien käyttöä varten. Tämän lisäksi varmistimme, etteivät lapset olleet kuvissa tunnistettavissa.

Tietoperustasta kokosimme oppaaseen tärkeimmät asiat alle yksivuotiaan ravintosuosituksista ja ikäluokan käyttämän ravinnon ja suuhun vaikuttavien tapojen vaikutuksesta purentaan kehittymiseen. Huomioimme tässä imetyksen ja tutin vaikutukset. Oppaaseen koottiin myös 2-6-vuotiaan ravintosuositukset sekä ravinnon merkitystä purentaan ja leukojen kehittymiseen. Lisäsimme oppaaseen tiedon normaalipurentaan ominaisuuksista ja purentavirheistä sekä siitä, miten niitä voi tunnistaa. Nämä tuotettiin oppaaseen siten, että tietoa voi hyödyntää moniammatillisesti. Pääpaino oppaan purentavirhe-esimerkeissä oli lapsen kasvojen profiilista nähtävistä virheistä, eli distaali- ja mesiaalipurennasta (Kasvojen profiilit ja purentasuhteet 2017). Oppaaseen lisättiin lyhyt ohjeistus siitä, miten purentavirheitä on mahdollista ehkäistä ja korjata opettaen lapsi pois purennalle haitallisista tavoista ja lisäämällä pureskelua vaativaa ravintoa (Nissinen 2016; Kleemola-Kujala 2019; Helenius-Hietala 2019b; Bergius ym. 2007). Oppaaseen liitettiin myös palvelupolku, minkä avulla perhettä voi ohjata eteenpäin mahdollisen purentavirheen havaittua. Palvelupolun mukaisesti ensimmäiseksi käydään perheen kanssa läpi lapsen purentaan kannalta haitalliset tavat ja tottumukset, esimerkiksi huulen tai sormien imeskely, liian yksipuolinen ja pehmeä ravinto, suuhengitys sekä kielen tursotus. Tämän jälkeen vanhempia informoidaan asiasta ja ohjataan lasta pois epäedullisista tavoista. (Sirviö 2019c; Kleemola-Kujala 2019.) Lapsen kehitystä on hyvä seurata, mikäli riski suusairauksiin on kasvanut. Tarvittaessa voidaan määrittää yksilölliset terveystarkastusvälit. Tässä on otettava huomioon lapsen mahdollisten sairauksien ja lääkitysten vaikutus suun terveyteen. (THL 2020b.) Lapsi lähetetään suunhoidon ammattilaiselle, mikäli lapsella todetaan ohjautuva sivualueen ristipurenta, ristipurenta etualueella, useamman hampaan saksipurenta sekä selkeä ylipurenta (Helenius-Hietala 2019a; Kasparaviciene ym. 2014).

Oppaaseen koottiin taulukko ravintosuositusten ja lautasmallin mukaan helpottamaan monipuolisemman ravinnon koostamista esimerkkien avulla. Monipuolisen ravinnon avulla saadaan tarvittavia ravintoaineita ja se tukee hyvää suun terveyttä. (THL2020a; Lautasmalli 2019; Helenius-Hietala 2019b.) Ruoka-aineet jaoteltiin taulukkoon kasvikset ja juurekset; hedelmät ja marjat; viljavalmisteet; täysjyväviljalisäkkeet ja peruna; vähärasvaiset maitovalmisteet; kasviöljyt, margariinit, pähkinät ja siemenet; liha, kasviproteiini sekä kananmuna. Näistä listattiin ruokaesimerkkejä ja tarjoilutapaehdotuksia monipuolistamisen helpottamiseksi. Ruokaesimerkkejä kasviksista ja juureksista oli esimerkiksi porkkana, kurkku, herne ja kukkakaali. Niitä voi tarjoilla esimerkiksi kypsennettynä, raasteena tai tuoreena. Hedelmistä ja marjoista esimerkkejä oli muun muassa mansikka, mustikka, vadelma, banaani ja omena, ja niitä voi tarjoilla esimerkiksi tuoreena ja soseena. Eri viljavalmisteita voi tarjoilla esimerkiksi puuron ja leivän muodossa, ja peruna sekä täysjyväviljalisäkkeet, eli muun muassa pasta ja riisi, aterian yhteydessä. Vähärasvaisia maitotuotteita voi tarjoilla esimerkiksi välipalana ja ruuan lisukkeena. Rasvanlähteissä esimerkkejä oli eri pähkinät, ja niitä voi lisätä ravintoon leivän päälle tai muun ravinnon sekaan. Proteiiniinlähteet, eli liha, kasviproteiini ja kananmuna, voidaan tarjoilla täyslihaleikkeenä tai muun ruuan seassa. (THL. 2019.) Tarjoilutapaehdotuksissa käytettiin teoriaa ja opinnäytetyön tekijöiden omaa tietämystä.

Oppaaseen tehtiin myös kuvio, jossa oli Helsingin kaupungin alle 18-vuotiaiden hammastarkastusten lakisääteiset kutsuvälit (Helsingin kaupunki 2021). Tämän avulla lukija voi tarkistaa, milloin lapsen suun terveystarkastusajan tulisi olla. Oppaan takakanteen lisättiin myös QR-koodi, joka vie HyMy-kylän verkkosivuille. QR-koodin voi lukea älypuhelimien tai muun mobiililaitteen kameralla. Koodin avulla pääsee älypuhelimien selaimella verkkosivulle (Tietoa QR-koodista 2021). Takasivulle lisättiin myös ohjeet, miten voi päästä Metropolia Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetusklinikan opetusasiakkaaksi. Tätä varten tulee olla lähete omalta terveystieteidenhammaslääkäriltä. (Suunhoidon opetuskliniikka – opetusasiakkaaksi suuhygienistiopiskelijalle. 2019.)

Tuotoksessamme on tuotu esille uutta näkökulmaa ravitsemussuositukseen suun terveyden kannalta. Opas kannustaa monipuolisen ravinnon tärkeyteen purennallisesta näkökulmasta. Oppaassa on esitelty selkeästi perheen ohjaamisen tueksi taulukko, mikäli lapsella havaitaan mahdollinen varhainen parentavirhe tai siihen altistavia tekijöitä. Taulukossa annetaan ohjauspolku suunhoidon ammattilaiselle asti.

Lopullinen opas tallennettiin PDF-tiedostoksi, jotta se olisi ladattavissa kaikkien halukkaiden käyttöön. Perhetiimi jakoi oppaan HyMy-kylän sisäisessä viestintäkanavassa HyMy-kylän henkilökunnalle ja opettajille. HyMy-kylä suunnitteli oppaan jakamista internettiin sekä tulostamista paperiseen muotoon, jotta saisi tuotoksen parhaiten käyttöönsä. Opas myös julkaistiin myös Theseus-tietokannassa.

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyömme tarkoituksena ja tavoitteena oli luoda HyMy-kylän Perhetiimin käyttöön moniammatillinen opas koskien, ravinnon sekä oraalisten tottumusten vaikutusta alle kouluikäisen lapsen purentaan kehittymiseen ja mahdollisiin purentaongelmiin. Oppaasta haluttiin tehdä laadukas ja selkeä, jotta sitä voitaisiin käyttää laajasti terveyden edistämisessä. Opinnäytetyön kehittämistehtävinä oli luoda HyMy-kylän Perhetiimille tuotos, josta olisi hyötyä moniammatillisesti, sekä luoda uutta ravintoon ja suun terveyteen liittyvää lapsiperheasiakkaille. Opinnäytetyöllä tuotetun oppaan tietoperustassa käytettiin erilaisia tutkimuksia, artikkeleita sekä valtion ravitsemussuosituksia.

Tuotoksen sisältö alkoi hahmottua, kun olimme saaneet tietoperustaa kerättyä tarpeeksi. Tietoperustan pohjalta hahmotimme Word-tiedostoon oppaan sisällön otsikoita, jonka jälkeen lähdimme miettimään oppaan rakennetta eteenpäin. Oppaaseen lisättiin tiivistetysti alle 1-vuotiaan ja alle 6-vuotiaiden lasten ravitsemussuositukset sekä tärkeimmät aihealueet ravintoon ja purentaan liittyen moniammatillisesta näkökulmasta tarkasteltuna. Oppaan tuottamisessa käytimme hyväksi hyvän oppaan kriteereitä (ks. luku 5.1), jotta siitä tuli selkeä ja helppolukuinen. Ne auttoivat meitä siinä, että saimme oppaan tekstiasun ja yleisen ulkomuodon yhtenäiseksi ja selkeäksi. Oppaan visuaalinen ilme haluttiin pitää selkeänä ja värisävyksi valittiin oranssi.

Oppaassa ei haluttu käyttää liikaa ammattisanastoa ja kaikki tällaiset sanat avattiin selkokielelle. Tämä mahdollistaa oppaan laajemman käytön myös sosiaali- ja terveystieteiden ammattihenkilökunnan ulkopuolella. Oppaaseen lisättiin paljon kuvia ja taulukoita sekä lihavoitua tekstiä selkeyttämään tietoa. Oppaan takakanteen lisättiin ohjeet siitä, miten päästä Metropolia Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetusklinikan asiakkaaksi. Lisäksi halusimme lisätä QR-koodin oppaan takakanteen, jonka voi lukea mobiililaitteella. QR-koodin teimme itse käyttäen mobiilisovellusta. Kyseinen koodi vie suoraan



HyMy-kylän internet-sivuille, mistä oppaan lukijat saavat lisätietoa opinnäytetyömme yhteistyökumppanista.

Oppaan tuottamisen aikana saimme palautetta ja kehittämissuhteita tilaajalta, opinnäytetyöohjaajaltamme, graafikolta sekä muilta opinnäytetyötään tekeviltä opiskelijoilta. Tämän lisäksi osallistuimme opinnäytetyöprosessin aikana muun muassa digityöpaajaan, josta saimme vinkkejä ja palautetta keskeneräisestä oppaastamme. Tuotosta tarkastellessa se vastaa kehittämistehtäviämme. Lähetimme valmiin oppaan ja arviointistandardit HyMy-kylän Perheteriimistä vastaavalle henkilölle ja saamamme palaute oli positiivista. Erityisesti saimme kehuja tekstin muotoilusta, joka ei rajaa mitään ammattiryhmää pois. Valmiin oppaan esittelimme opinnäytetyön seminaarivaiheessa opinnäytetyömme ohjaajalle sekä muille seminaariin osallistuneille opiskelijoille. Saimme palautetta oppaan ulkomuodosta, joka oli monen mielestä ammattimaisen näköinen. Opinnäytetyön tekijät olivat myös hyvin tyytyväisiä lopulliseen oppaaseen. QR-koodin avulla saimme oppaastamme myös nykyaikaisen. Haasteita oppaan teossa tuli vastaan Perheteriimin tarpeisiin vastaaminen, sillä tiimin toiminta oli opasta tehdessä vasta aloittanut toimintansa. Myös tietoperustan rajaaminen oli haasteena, jotta oppaasta saatiin selkeä ja helppolukuinen. Oman haasteensa tuotti myös aikataulutuksen, sillä molemmilla opinnäytetyön tekijällä oli samaan aikaan käynnissä myös muita opintoja ja töitä.

Valmis opas jaettiin HyMy-kylän työntekijöiden ja opettajien omassa viestintäkanavassa. HyMy-kylän palvelukoordinaattori jäi vielä pohtimaan valmiin oppaan jakamista internetiin tai tulostamista paperiseen versioon. Halusimme, että opas olisi kaikkien hakukaiden saatavissa sekä käytettävissä ja tämän vuoksi oppaan sähköinen versio ladataan Theseus-tietokantaan yhdessä opinnäytetyömme raportin kanssa.

## 6.2 Luotettavuus

Käytimme opinnäytetyössämme vain luotettavista lähteistä saatua tietoa ja hyödynsimme monipuolisesti eri tietokantoja. Käytimme suomen- ja englanninkielisiä julkaisuja ja tutkimuksia. Englanninkieliset tutkimukset pystyimme kääntämään luotettavasti suomen kielelle ja näin saimme varmistettua sen, että tietoperustan sisältö pysyi yhtenäisenä.

Käytetyt lähteet lisättiin lähdeviitteinä tekstiin ja lähdeluetteloon, jotta ne olivat tarkistettavissa ja jäljitettävissä. Merkitsimme myös päivämäärän, milloin olimme lähdeä käyt-

täneet. Tämä oli tärkeää etenkin verkosta poimimistamme lähteistä, sillä nämä voivat poistua käytöstä ja päivittyä. (Sähköiset lähteet ja viitemerkinnät 2015.)

Luotettavuutta lisäsi se, että koko opinnäytetyöprosessin aikana osallistuimme ohjauskertoihin, joiden aikana kerroimme avoimesti siitä, mitä teimme ja missä vaiheessa opinnäytetyömme oli. Opinnäytetyötämme arvioi prosessin ajan ohjaava opettajamme. Suunnitelmaa, tuotosta sekä viimeistelemätöntä opinnäytetyömme raporttia arvioi myös toinen opiskelijatiimi, joka antoi meille niistä palautetta. Näin ollen saimme hiottua työtämme saadun palautteen avulla. Lopullinen opinnäytetyö arvosteltiin Metropolia Ammattikorkeakoulun arviointikehikon mukaisesti, jossa arviointialueena ja -kohteena oli ammattialakohtainen osaaminen ja kehittäminen, käytettyjen menetelmien käyttö sekä työtavat ja tulokset.

### 6.3 Eettisyys

Opinnäytetyötä suunniteltaessa teimme työstämme sopimuksen toimeksiantajan kanssa. Sovimme yhdessä muun muassa opinnäytetyömme aiheesta, aikataulutuksesta, opinnäytetyön lopputulosten käyttö- ja omistusoikeuksista sekä vastuusta. Tällä tavoin vältimme mahdolliset ristiriidat. Tämän opinnäytetyön aikana emme tehneet erillistä kyselyä, jossa olisimme keränneet tietoja ihmisistä. Opasta varten otimme valokuvia, joissa esiintyi henkilöitä. Kuitenkin, koska rajasimme kuvat siten, ettei niistä voi tunnistaa niissä esiintyviä henkilöitä, emme keränneet henkilötietoja. Kuvia varten täytimme lasten huoltajien kanssa kuvalupalomakkeet, joita säilytimme opinnäytetyöprosessin ajan lain- ja asianmukaisesti. Kuvalupalomakkeet hävitettiin opinnäytetyöprosessin päätyttyä. (ARENE ry 2019; Valokuva oikeudellisena kysymyksenä 2016; Henkilötietojen käsittely 2021.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut koosteen, jossa on koottu hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsittely. Toimimme opinnäytetyötä tehdessä tutkimuseettisten käytäntöjen mukaisesti. Tutkimuseettisen toimikunnan mukaiseen työskentelyyn kuuluu huomioida muiden tutkijoiden työt asianmukaisella tavalla. Tekstissä otimme tämän huomioon viittaamalla teksteihin ja julkaisuihin asianmukaisesti. Toimimme tiedeyhteisön toimintatapojen mukaan rehellisesti ja huolellisesti, sekä käytimme eettisesti kestäviä arviointi- ja tiedonhankintamenetelmiä. (TENK 2012.) Noudattimme tekijänoikeuslakia mainitsemalla käyttämämme lähteet, niiden alkuperän ja tekijän opinnäytetyössämme (ARENE ry 2019).

Kehittämistyössä selvitimme oikeudelliset kysymykset, sopimukset ja niiden vastuut sekä velvollisuudet, mitkä ovat tekijöiden oikeudet ja lopullisen työn omistusoikeudet. Lisäksi selvitimme kohdeorganisaation, eli tässä tapauksessa Metropolia Ammattikorkeakoulun HyMy-kylän, eettiset säännöt ja käytännöt. Tarkkuus, huolellisuus ja rehellisyys tuli muistaa koko opinnäytetyöprosessin aikana sekä varmistaa käytettyjen tietojen eettisyys. (Ojasalo ym. 2015.)

Keskustelimme Metropolian edustajan kanssa tutkimusluvan tarpeellisuudesta. Lopputuloksena päädyttiin siihen, ettei tähän opinnäytetyöhön vaadittu tutkimuslupaa. Tutkimuslupa olisi vaadittu, mikäli olisimme käyttäneet Metropolian henkilökunnalta tai opiskelijoilta saatua tietoa opinnäytetyössämme. Tässä opinnäytetyössä ei tehty tutkimuksellista työtä tai haastatteluja, mitä varten tutkimuslupaa olisi tarvittu. (Tutkimusetiikka ja hyvä tieteellinen käytäntö 2021.) Käyttämämme havainnointi kehittämistyön menetelmänä tehtiin opiskelijan roolissa, ei tutkimusluvan saaneina.

GDPR eli General Data Protection Regulation on EU:n yleinen tietosuojasetus, jota sovelletaan kaikissa EU:n jäsenmaissa. GDPR:n tavoitteena on ollut parantaa henkilötietojen suojaa. Tässä opinnäytetyössä ei julkaistu aineistoa, joka sisältäisi henkilötietoja. Henkilötietoja ovat kaikki ne tiedot, joiden avulla tietoja liitetään tunnistettuun tai tunnistettavissa oleviin henkilöihin. Valmiissa oppaassa käytimme itse otettuja kuvia, joissa esiintyi lapsia, mutta varmistimme, ettei kuvattavan henkilötietoja mainittu kuvan yhteydessä. Muokkasimme ja rajasimme kuvia siten, ettei niissä esiintyviä henkilöitä ole mahdollista tunnistaa. Kuvissa esiintyvien lasten vanhempien kanssa täytettiin kirjallisesti sopimus kuvankäyttöoikeudesta Metropolia Ammattikorkeakoulun valmispohjalle. Sopimuksen mukaisesti saimme luvan käyttää kuvia tässä opinnäytetyössä, ja sopimuksen mukaisesti saimme täydet oikeudet kuvien käyttöön. Tässä opinnäytetyössä ei suoritettu kyselytutkimuksia henkilöille, minkä vuoksi valmiissa opinnäytetyössä ei julkaistu aineistoa, joka sisältäisi tunnistettavia henkilötietoja. (Metropolia 2021; Tietosuojavaltuutetun toimisto 2021.)

Etsimme opinnäytetyöhön toisiaan täydentäviä lähteitä. Eettisyyden varmistamiseksi käytimme vielä prosessin loppuksi Turnitin-ohjelmaa, jonka avulla tarkastimme, että kirjoittamamme teksti on omin sanoin tuotettua. Myös prosessin tuotoksena syntynyt opas syötettiin Turnitin-ohjelman kautta.

#### 6.4 Tuotoksen ja tulosten hyödyntäminen

Valmista tuotosta ja työn aikana syntynyttä raporttia voivat hyödyntää HyMy-kylän Perheteriimin lisäksi Metropolia ammattikorkeakoulun opiskelijat, työntekijät ja HyMy-kylän asiakkaat. HyMy-kylän Perheteriimin toiveiden mukaisesti tuotoksena syntynyttä opasta ei ole kohdennettu vain yhdelle ammattiryhmälle, vaan siitä on tehty mahdollisimman selkokielineen ja ymmärrettävä, jotta mahdollisimman moni hyötyisi siitä.

Opinnäytetyötämme voi hyödyntää lisäksi muut sosiaali- ja terveysalalla työskentelevät ammattihenkilöt. Opastamme on mahdollista tulostaa käyttöön myös esimerkiksi Helsingin kaupungin perhekeskuksiin. Oppaasta tuli helppolukuinen, jolloin se on käytettävissä laajasti.

#### 6.5 Kehittämisehdotukset

Täysin aihetta vastaavaa tutkimustietoa ei ollut saatavilla. Tämän vuoksi myöskään opasta, jossa olisi otettu huomioon ravinnon vaikutus lapsen purennan kehitykseen ei ollut tehty. Kehittämisehdotuksena on saada lisää tietoa ja tutkimuksia siitä, miten lapsen parentavaivoja pystyttäisiin parantamaan yksinkertaisilla keinoilla kotiloissa ja miten tämä voisi mahdollisesti ehkäistä ja vähentää myöhemmin lapsen tarvitsemää oikomishoitoa.

Oppaan kääntäminen eri kielille lisäisi myös sen saavutettavuutta ja mahdollistaisi laajemman lukijakunnan. Tällöin saataisiin edistettyä myös laajemmin lasten suun terveyttä. Tämän kehittämistyön tuotoksena syntynyttä opasta voisi jatkossa kehittää päivittämällä siinä olevaa tietoa. Esimerkiksi ravitsemussuosituksen eivät pysy samanlaisina, vaan ne muuttuvat uusien tutkimustulosten sekä kansanterveyden ja elintapojen muutosten mukana. (Ravitsemus- ja ruokasuositukset 2021.)

#### 6.6 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyö itsessään oli molemmille sen tekijöille uusi kokemus. Koemme, että se opetti paljon ja kasvatti omaa ammattiosaamistamme. Erityisesti olemme saaneet lisää tietoa ravinto-osaamisesta, parentavirheistä sekä terveyden edistämisestä. Myös tiedonhaussa olemme kehittyneet ja koemme, että olemme saaneet kerättyä hyvää tietoperustaa opinnäytetyömme aiheesta. Moniammatillinen yhteistyö oli myös vahvasti

läsnä opinnäytetyömme prosessin aikana. Koemme, että edellä mainitut asiat ovat hyödyllisiä tulevassa ammatissamme.

Opinnäytetyöprosessi kehitti yhteistyötaitoja sekä projektityöskentelyä. Suuhygienistin ammatissa tarvittava osaaminen purennasta ja ravintosuosituksista tuotiin esille selkeästi, jotta sitä voi hyödyntää moniammatillisesti. Opimme prosessin aikana paljon sosi-  
aali- ja terveysalan ammattilaisten välisestä yhteistyöstä, ja tämä antoi meille hyvät valmiudet myös työelämää varten. Moniammatillisuudessa yhteistyö eri ammattikuntien välillä on tärkeää ja tämän opinnäytetyön avulla yhdistimme eri ammattilaisten välistä toimintaa suun terveyttä edistävästä näkökulmasta.

Kehitimme suunnittelun tueksi erilaisia aiheideoita kehittämistehtäviksi, sillä aihe oli hyvin laaja ja mahdollisuuksia edetä eri suuntiin oli todella paljon. Pohdimme erilaisia oppaita, jotka liittyivät ravintoon ja terveyden edistämiseen sekä erilaisia keinoja, miten Myllypuron kampuusta saisi edistettyä terveellisemmäksi. Rajasimme jo varhain koh-  
teemme HyMy-kylään ja ensimmäisen palvelukoordinaattorin tapaamisen jälkeen pää-  
dyimme keskittymään Perhetiimin toimintaan, jonka asiakkaina tulevat olemaan lapset ja nuoret sekä lapsiperheet. Aiheen rajasimme varhaislapsuuteen. Valikoimme lasten suun terveyttä edistävän näkökulman. Ravinnon vaikutus purennan kehitykseen oli aiheena meistä mielenkiintoinen, eikä siitä ole juurikaan tehty aiemmin opinnäytetyötä. Ennaltaehkäisevä terveysneuvonta on erittäin tärkeää lapsen kehityksen ja tulevaisuu-  
den kannalta. Tämän vuoksi varhaislapsuudessa tapahtuvalle toimivalle terveyden edistämislle merkittävintä on kohdistaa terveysneuvontaa lasten vanhempiin.

## Lähteet

Almotairy, Nabeel – Kumar, Abhishek – Grigoriadis, Anastasios. 2021. Effect of food hardness on chewing behavior in children. Verkkodokumentti. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7878268/>>. Luettu 14.3.2021.

ARENE ry. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. 2019. Verkkodokumentti. <[http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?\\_t=1578480382](http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382)>. Luettu 15.8.2020.

Bergius, Marianne – Kiliaridis, Stavros – Marklund, Marie. 2007. Oikomishoidon ja oraalisuun toiminnan suhde. Suomen hammaslääkärilehti 2007;14(6):320-328. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti.

Eskeli, Ritva. 2015. Eruption Pattern and Occlusal Development of the Permanent Dentition among Different population and Ethnic Groups. Itä-Suomen yliopisto. Väitöskirja. Verkkodokumentti. <[https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/15464/urn\\_isbn\\_978-952-61-1863-5.pdf](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/15464/urn_isbn_978-952-61-1863-5.pdf)>. Luettu 3.2.2021.

Farouk, Kachouh – Al-Hassan, Abbas – Bilaal, Kabiir – Sayed, Hafizi. 2017. Chewing the way to better dental health: a structured literature review on the impacts of hard food on malocclusion. Verkkodokumentti. <<https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/37141/1/Kachouh%2c%20Kabir%2c%20Hafiz%2c%20Abbas.pdf>>. Luettu 22.2.2021.

Fujita, Yuko – Maki, Kenshi. 2018. Association of feeding behavior with jaw bone metabolism and tongue pressure. Japanese Dental Science Review. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. Verkkodokumentti. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6175966/#bib0130>>. Luettu 10.9.2020.

Haapanen Marja-Leena. 2014. Purenta ja puheen kehitys. Suomen Hammaslääkärilehti. Duodecim terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti. <<https://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>>. Luettu 16.3.2021.

Heikka, Helena. 2019. Suun terveys terveydenhuollon haasteena. Terve suu. Duodecim terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00161](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00161)>. Luettu 17.3.2021.

Helenius-Hietala, Jaana. 2019a. Purentavirheet. Terve suu. Duodecim terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00101](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00101)>. Luettu 17.3.2021.

Helenius-Hietala, Jaana. 2019b. Ravinto ja suun terveys. Terve suu. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti.  
<[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00013](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00013)>. Luettu 16.3.2021.

Helsingin kaupunki. 2020. Perheentuki. Neuvola. Verkkodokumentti.  
<<https://www.hel.fi/sote/perheentuki-fi/1-6-vuotiaat/palveluita-lapsiperheille/>>. Luettu 2.3.2021.

Helsingin kaupunki. 2021. Hammashoito. Määräaikaistarkastukset ja hoitopääsy. <https://www.hel.fi/Helsinki/fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/terveyspalvelut/hammashoito/> Luettu 12.3.2021.

Henkilötietojen käsittely. 2021. Tietosuojavaltuutetun toimisto. Verkkodokumentti.  
<<https://tietosuoja.fi/henkilotietojen-kasittely>>. Luettu 18.3.2021.

Honkala, Sisko. 2019a. Hammaskaaret ja purenta. Terve suu. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti.  
<[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00007](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00007)>. Luettu 17.12.2020.

Honkala, Sisko. 2019b. Oikomishoito. Terve suu. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00089](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00089)>. Luettu 17.3.2020.

Honkala, Sisko. 2019c. Hampaiden rakenne ja kehittyminen. Terve suu. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti.  
<[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00003](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00003)>. Luettu 21.1.2021.

HyMy-kylä, Hyvinvointia Myllypurosta. 2020. Metropolia. Verkkodokumentti.  
<<https://www.metropolia.fi/fi/asiakastyot-ja-palvelut/hyvinvointi-ja-terveyskyla>>. Luettu 13.3.2021.

Imeväisikäiset ja lapset. 2021. Valtion ruokavirasto. Verkkodokumentti.  
<<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/imevaisikaiset-ja-lapset/>>. Luettu 17.3.2021.

Kasparaviciene, Kristina – Sidlauskas, Antanas – Zasciurinskiene, Egle – Vasiliaukas, Arunas – Juodzbaly, Gintaras – Sidlauskas, Mantas – Marmaite, Ugne. 2014. The Prevalence of Malocclusion and Oral Habits among 5–7-Year-Old Children. Medical Science Monitor 20. Verkkodokumentti.  
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4215577/>>. Luettu 20.2.2021.

Kasvojen profiilit ja purentasuhde. Käypä hoito -kuvat. Käypä hoito -työryhmä Uniapnea (obstruktiivinen uniapnea aikuisilla) 31.5.2017. Verkkodokumentti.  
<<https://www.kaypahoito.fi/imk01095>>. Luettu 22.2.2021.

Kleemola-Kujala, Eija. 2019. Avopurenta. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti. <<https://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>>. Luettu 10.9.2020.

Klein, Oprhir D – Oberoi, Snehlata – Huysseune, Ann – Hovorakova, Maria – Peterka, Miroslav, Peterkova, Renata. Development disorders of the dentition: an update. 2013. Wiley Periodicals, Inc. Verkkodokumentti. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3844689/>>. Luettu 14.3.2020.

Kotimaisten kielten keskus. 2021. Vinkkejä ohjetekstin tekijöille. Verkkodokumentti. <[https://www.kotus.fi/ohjeet/virkakieliohjeita/ohjeita\\_ohjeiden\\_tekijoille#alku](https://www.kotus.fi/ohjeet/virkakieliohjeita/ohjeita_ohjeiden_tekijoille#alku)>. Luettu 1.2.2021.

Lautasmalli. 2019. Ruokavirasto. Verkkodokumentti. <<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/lautasmalli/>>. Luettu 16.8.2019.

Liebermana, Daniel E. – Krovitzb, Gail E. – Yatesa, Franklin W. – Devlina, Maureen – St.Clairec, Marisa. 2004. Effects of food processing on masticatory strain and craniofacial growth in a retrognathic face. Journal of Human Evolution 46. Verkkodokumentti. <<http://www.sleepclinic.be/wp-content/uploads/Effects-of-food-processing-on-masticatory-strain-and-craniofacial-growth-in-a-retrognathic-face.pdf>>. Luettu 21.2.2021.

Maitovalmisteet. 2021. Ruokatieto yhdistys ry. Verkkodokumentti. <<https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/keittio/ruuan-raaka-aineet/maitovalmisteet>>. Luettu 17.3.2021.

Metropolia. 2021. Henkilötietojen käsittely Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:ssä. Verkkodokumentti. <<https://oma.metropolia.fi/gdpr-ja-tietosuoja>>. Luettu 17.3.2021.

Must, Aviva – Phillips. Sarah M – Tybor, David J – Lividini. Keith – Hayes, Catherine. 2012. The association between childhood obesity and tooth eruption. Obesity (Silver Spring). Verkkodokumentti. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3574556/>>. Luettu 3.3.2021.

Nissinen, Annika. 2016. Ennusta, mihin lapsen parenta on matkalla. Suomen hammaslääkärilehti. Verkkodokumentti. Päivitetty 7.9.2016. <<https://www.hammaslaakarilehti.fi/fi/uutinen/ennusta-minne-lapsen-parenta-matkalla>>. Luettu 18.9.2020.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritakoski, Jarmo. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oy. Helsinki. Luettu 3.9.2020.

Palotie, Tuula. 2020. Parentavirheet. Lääkärin käsikirja. Duodecim terveystietä. <<https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt01439/search/avopurenta>>. Luettu 9.3.2021.



Ravitsemus- ja ruokasuositukset. 2021. Ruokavirasto. Verkkodokumentti. <<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavaliio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/>>. Päivitetty 26.1.2021. Luettu 19.3.2021.

Rouvinen-Wilenius, Päivi. 2007. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto. Verkkodokumentti. <[https://www.researchgate.net/publication/232569631\\_Tavoitteena\\_hyva\\_ja\\_hyodyllinen\\_terveysaineisto](https://www.researchgate.net/publication/232569631_Tavoitteena_hyva_ja_hyodyllinen_terveysaineisto)>. Luettu 1.2.2021.

Ruokatieto Yhdistys ry. 2013. Uutisarkisto. Riisijuomia ei suositella alle 6-vuotiaille. Verkkodokumentti. <<https://www.ruokatieto.fi/uutiset/riisijuomia-ei-suositella-alle-6-vuotiaille>>. Luettu 17.3.2021.

Sirviö, Kaarina. 2019a. Imetyksen ja tutin vaikutus suun terveyteen. Terve suu. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00043](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00043)>. Luettu 7.3.2021.

Sirviö, Kaarina. 2019b. Suun terveydenhoidon ammattilaiset. Terve suu. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00083](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00083)>. Luettu 11.3.2021.

Sirviö, Kaarina. 2019c. Yhteistyö neuvolan, päivähoidon ja suun terveydenhuollon välillä. Terve suu. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00052](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00052)>. Luettu 14.3.2021.

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2021. Suun terveydenhuolto. Verkkodokumentti. <<https://stm.fi/suun-terveydenhuolto>>. Luettu 19.3.2021.

Suunhoidon opetusklänikka – opetusasiakkaaksi suuhygienistiopiskelijalle. 2019. Metropolia ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <<https://www.metropolia.fi/fi/asiakastyot-ja-palvelut/suunhoidon-opetusklänikka>>. Luettu 23.2.2021.

Sähköiset lähteet ja viitemerkinnät. Kotimaisten kielten keskus. 2015. Verkkodokumentti. <<http://www.kielitoimistonohjepankki.fi/ohje/702>>. Luettu 17.3.2021.

TENK. 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkodokumentti. <[https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)>. Luettu 5.3.2020.

Terveydenhoitaja AMK. 2021. Metropolia. Verkkodokumentti. <<https://www.metropolia.fi/fi/opiskelu-metropoliassa/amk-tutkinnot/terveydenhoitaja>>. Luettu 19.3.2021.

Terveyttä ja iloa ruoasta – varhaiskasvatuksen ruokailusuositus. 2018. Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Juvenes Print –

Tiedon käyttö ja arviointi. 2021. Metropolia. Verkkodokumentti.  
<<https://libguides.metropolia.fi/tiedonhaku/tiedon-kaytto>>. Päivitetty 24.2.2021. Luettu 15.3.2021.

Tietosuojavaltuutetun toimisto. 2021. Usein kysyttyä EU:n tietosuoja-asetuksista. Verkkodokumentti. <<https://tietosuoja.fi/gdpr>>. Luettu 19.3.2021.

THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

THL. 2019. Syödään yhdessä - ruokasuositukset lapsiperheille. Punamusta Oy. Helsinki. Verkkodokumentti.  
<[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137459/URN\\_ISBN\\_978-952-343-254-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137459/URN_ISBN_978-952-343-254-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Luettu 2.2.2021.

THL. 2020a. Leikki-ikäiset. Elintavat ja ravitsemus. Verkkodokumentti.  
<<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemussuositukset/leikki-ikaiset>>. Luettu 18.3.2021.

THL. 2020b. Suun terveystarkastukset. Verkkodokumentti. <[https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys\\_ja\\_lastenneuvola/suun-terveystarkastukset](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys_ja_lastenneuvola/suun-terveystarkastukset)>. Luettu 2.3.2021.

Thesleff, Irma. 2019. Oikomishoidon biologiset perusteet. Therapia Odontologica. Verkkodokumentti. <<https://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>>. Luettu 3.12.2020.

Tieteen termipankki. 2021. Mikrobiologia. Epigeneettinen tekijä. Verkkodokumentti.  
<[https://tieteentermipankki.fi/wiki/Mikrobiologia:epigeneettinen\\_tekij%C3%A4](https://tieteentermipankki.fi/wiki/Mikrobiologia:epigeneettinen_tekij%C3%A4)>. Luettu 13.3.2021.

Tietoa QR-koodista. 2021. QR-koodit. Verkkosivu. <<https://www.qr-koodit.fi/qr-koodi>>. Luettu 16.3.2021.

Tutkimusetiikka ja hyvä tieteellinen käytäntö. 2021. Metropolia ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <<https://www.metropolia.fi/fi/tutkimus-kehitys-ja-innovaatiot/tutkimusetiikka#eettinen-toimikunta>>. Luettu 19.3.2021.

Valokuva oikeudellisena kysymyksenä. Tietosuojavaltuutettu. 11.3.2016. Verkkodokumentti.  
<<https://finlex.fi/fi/viranomaiset/tsv/2016/20160085?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=VALOKUVA%20HENKIL%C3%9ETIETO>>. Luettu 15.3.2021.

Varrela, Juha. 1990. Occurrence of malocclusion in attritive environment: a study of a skull sample from southwest Finland. Verkkodokumentti.  
<<http://www.aofm.com.br/Files/Other/Articles/Occurrence%20of%20malocclusion%20in%20attritive%20environment%20-%20a%20study%20of%20a%20skull%20sample%20from%20southwest%20Finland.pdf>>. Luettu 22.2.2021.

Viljavalmistet. 2021. Ruokatieto Yhdistys ry. Verkkodokumentti.  
<<https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/keittio/ruuan-raaka-aineet/viljavalmistet>>. Luettu 17.3.2021.

Ylipurenta. 2016. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti.  
<[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt03812](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03812)>. Luettu 17.3.2021.

## Hakuprosessin kuvaus

Tietokanta	Hakusanat	Otsikkotasolla luettuja	Tiivistelmätasolla luettuja	Kokotekstitasolla luettuja	Lopullinen valinta
Finna	eruption development dental	9	0	0	0
Finna	Kehittämistyön menetelmät	1	0	1	1
Finna	Terveyden edistäminen	20	0	0	0
Finna	Terveyden edistäminen esimerkein	1	0	1	1
Google	lähde, internet	7	2	1	1
Google	opinnäytetyöprosessi, etiikka	4	0	1	1
Google	ravitsemusneuvottelukunta	6	2	1	1
Google	terveyden edistäminen, laki, hammastarkastus	5	0	2	2
Google	tutkimusetiikka	9	0	1	1
Google	Myllypuro	4	0	1	0
Google	Opas, kriteerit, terveys	3	0	1	1
Google	hyvän oppaan kriteerit	4	0	1	1
Google	Myllypuro helsinki	3	0	1	0
Google	lapsi purennan kehitys	3	0	1	1
Google	epigeneettinen tekijä	8	2	1	1
Google	riisijuoma, lapsi	3	0	2	1
Google	ravitsemussuosituks	2	0	2	1
Google	viljavalmistet	1	0	1	1
Google	QR-koodi	2	0	1	1
Google	GDPR	1	0	1	1
Google	Henkilötietojen säilyttäminen	2	0	1	1
Google scholar	Suuhygienisti moniammatillisuus ravinto	40	6	2	0
Google scholar	suun terveys, terveyden edistäminen	30	5	0	0
Google scholar	Oral health, nutrition	20	3	1	0

Google scholar	Moniammatillisuus, terveyden edistäminen, suun terveys	29	3	1	0
Google scholar	Maitohammas	10	3	0	0
Google scholar	Dental ja Erosion ja Child	40	1	1	0
Google scholar	children nutrition malocclusion	30	2	1	0
Google scholar	soft food affects malocclusion	20	4	2	1
Google scholar	purenan kehitys ympäristötekijät	6	2	1	0
Google scholar	Maitohammas ortodontia	12	3	1	0
Google scholar	lapsi purenta ravinto	40	2	1	0
Google scholar	jaw bone children diet	4	2	1	1
Google scholar	occurrence malocclusion finland	20	4	1	0
Google scholar	ravintosuositukset	30	2	0	0
Google scholar	hard food malocclusion chewing	8	2	1	1
Hel.fi	Myllypuro, neuvola	5	0	1	0
Hel.fi	neuvola	4	0	2	1
Hel.fi	hammashoito	3	0	2	1
HUS	terveyden edistäminen	3	0	1	0
Käypä hoito	kasvojen profiili	2	0	1	1
Metropolia	eettinen, tutkimus	4	0	1	1
Metropolia	terveydenhoitaja	2	0	1	1
Metropolia	GDPR	2	0	1	1
Metropolia	HyMy-kylä	5	0	1	1
Metropolia	opetuslinikka	1	0	1	1
PubMed	early childhood nutrition orthodontic	4	2	0	0
PubMed	early childhood nutrition malocclusion	3	0	0	0
PubMed	effects of food, craniofacial growth	12	3	2	1
PubMed	children nutrition malocclusion	3	2	1	0
PubMed	chewing children malocclusion	8	4	2	0

PubMed	Child malocclusion nutrition	50	5	0	0
Pubmed	eruption nutrition child	30	3	1	1
Pubmed	the relationship between nutrition and orthodontic	10	3	1	1
Pubmed	developmental disorders, child, dental	10	0	0	0
Pubmed	soft food affects malocclusion	3	0	1	0
Pubmed	dentition developmental disorder	4	1	1	1
pubmed	soft food malocclusion child	7	0	2	1
Pubmed	occurence malocclusion finland	5	2	1	1
Pubmed	hard food malocclusion child	9	0	0	0
Ruokatieto	maito	6	0	1	1
Ruokatieto	viljavalmistet	2	0	1	1
Ruokavirasto	ravitsemussuositukset	6	2	2	1
Ruokavirasto	lapset ravitseminen	4	0	2	1
ScienceDirect	nutrition, jaw bone	7	2	1	1
Suomen hammaslääkäriliitto	lapsi, suunterveys	6	0	2	0
Terveyskirjasto	ravinto, suun terveys	5	0	2	1
Terveyskirjasto	parentavirheet	4	0	2	1
Terveyskirjasto	suun terveys, terveyden edistäminen	5	0	2	1
Terveyskirjasto	ristiparenta	2	0	1	1
Terveyskirjasto	saksiparenta	2	0	1	1
Terveyskirjasto	imetys, suu	8	0	2	0
Terveyskirjasto	yliparenta	1	0	1	1
Terveysportti	oikomishoito, lapsi	14	4	2	2
Terveysportti	lapsi, ohjaus, terveydenhoitaja, suunterveys, yhteistyö, ravinto, terveyden edistäminen	27	0	2	2
Terveysportti	suuhygienisti, hammashoitaja, hammaslääkäri	3	0	1	1
Terveysportti	parentavirheet, lapsi, kehitys	43	8	5	3

Terveysportti	parentahäiriö, ravinto, kehitys	20	0	3	1
Terveysportti	ravinto purennan kehitys	3	0	1	0
Terveysportti	ravinto purenta	2	0	1	1
Terveysportti	oikomishoito	5	0	2	1
Therapia Odontologica	avopurenta	2	0	1	1
Therapia Odontologica	parentavirheet	40	6	4	1
THL	ravitsemus, lapsi	48	6	4	1
THL	suun terveys	6	2	1	1
VRN	lapsi, ravinto	6	0	0	0
VRN	lapsi, ravinto, suositus	10	2	2	0
VRN	lapsi, lautasmalli	10	8	6	1
VRN	imeväisikä	1	1	1	2
YHTEENSÄ		728	83	85	51

## Artikkelien kuvaus

Kirjoittaja ja vuosiluku	Maa, jossa kirjoitettu	Tavoite	Tutkimustyyppi	Ketä tutkittu ja missä	Tutkimuksen päätulokset
<b>Almotairy, Nabeel – Kumar, Abhishek – Grigoriadis, Anastasios. 2021.</b>	Ruotsi	Tutkia ruuan kovuuden vaikutusta purentakäyttäytymiseen lapsilla verrattuna aikuisiin.	Kokeellinen tutkimus	Tutkittiin 3-17-vuotiaita lapsia viidessä eri ryhmässä. Jokainen söi pehmeää ja kovaa viskoelastista ruokaa, kun kolmiulotteiset leukojen liikkeet ja purentalihakset tallennettiin sähkökäyrille. Lapsista saatu tieto verrattiin aikuisiin 18-35 vuotiaisiin.	Merkittävää eroa ei huomattu lasten ja aikuisten välillä. Tutkimuksessa havaittiin, että kolmevuotiaalta löytyy jo lähes samanlainen peruspureskelutoiminto kuin aikuisilla. Pieniä eroja löytyi leukalihasten toiminnassa.
<b>Bergius, Marianne – Kiliaridis, Stavros – Marklund, Marie 2007.</b>	Ruotsi	Kuvattu purentalihasten tärkeyttä kasvojen luuston kehityksessä ja selvitetty, miten toimintarajoitteisilla ihmisillä voidaan normalisoida suun ja kasvojen toimintaa sekä leukojen kasvua, jotka ovat yhteydessä myös purentalihasten kehittymiseen. Lisäksi käyty läpi MRA-uniapneakiskon käytön sivuvaikutuksia ja tuloksia.	Artikkeli	Perehdytty aiempaan saatavilla olleeseen tutkimustietoon	Erilaisten hoitomenetelmien kokeilu on tärkeää, etenkin, jos kyseessä on toimintarajoitteinen potilas. Purentalihasten aktivoinnilla on positiivisia vaikutuksia alaleuan kasvuun long face-oireyhtymän omaavilla lapsilla.
<b>Farouk, Kachouh – Al-Hassan, Abbas – Bilaal, Kabiir – Sayed, Hafizi 2017.</b>	Kanada	Selvittää vähentääkö pureskelua vaativa ruoka purentavirheiden esiintyvyyttä verrattuna pehmeään ruokavalioon.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	Perehdytty aiempiin, saatavilla olleisiin tutkimuksiin	Tutkimuksessa mukana olleet tutkimukset korreloivat negatiivisesti sitä, että kova ruokavalio vaikuttaa purentavirheisiin. Pehmeä ruokavalio lisää purentavirheiden ilmaantuvuutta, mutta myös muut tekijät vaikuttavat tähän, kuten esimerkiksi geenit.



<b>Fujita, Yuko - Maki, Kenshi. 2018</b>	Japani	Selvittää pehmeän ruokavali- on vaikutusta leuan kehityk- seen sekä sitä, miten kielen tuottama paine pureskellessa vaikuttaa purentaan.	Teoreettinen tutkimus	Perehdytty aiempaan tutkimustietoon.	Pehmeällä ruokavaliolla on vai- kutusta ainakin rottien leukojen kehitykseen. Ruokavaliion muut- taminen takaisin pureskelua vaativaan ruokaan palauttaa luuston tasapainotilaan. Kielen käyttö pureskellessa on tärkeä osa kehitystä.
<b>Haapanen Marja- Leena 2014.</b>	Suomi	Perehtyä purennan ja puheen kehittymiseen	Artikkeli		Terveystieteiden tutkimuksessa tulisi tun- nistaa toimintahäiriöt, jotka liitty- vät oraalimotorisiin taitoihin sekä pyrkiä korjaamaan ja pois- tamaan niiden syitä.
<b>Kasparaviciene, Kristina – Sidlaus- kas, Antanas – Zasciurinskiene, Egle – Vasiliaukas, Arunas – Juodzba- lys, Gintaras – Sid- lauskas, Mantas – Marmaite, Ugne. 2014.</b>	Liettua	Selvittää, miten lapsen suuhun liittyvät tavat ja tottumukset vaikuttavat esikouluikäisen lapsen purentaan.	Empiirinen tutkimus	503 esiopetusikäistä las- ta, joista 260 oli poikia ja 243 tyttöjä. Tehty kliininen tutkimus, sekä tutkittu lapsen kasvojen piirteitä ulkopuolelta ja haastateltu vanhempia lasten tottu- muksista.	Lapsen tavat, kuten esimerkiksi sormen yms. imeskely lisää avopurennan riskiä ja takaham- paiden riskipurentaa. Lisäksi kielen pitäminen etuhampaiden tai kulmahampaiden välissä niellessä lisää avopurennan riskiä. Suuhengityksellä on mahdollinen negatiivinen vaiku- tus purentaan aiheuttaen mah- dollisesti mesiaalipurentaa. Tutkimuksessa osallistuneista lapsista jopa 71,4% esiintyi jonkinlainen purentavirhe.






<p><b>Klein, Oprhir D – Oberoi, Snehlata – Huysseune, Ann – Hovorakova, Maria – Peterka, Miroslav, Peterkova, Renata. 2013.</b></p>	Yhdysvallat	<p>Tutkia viivästyneen hampaan muodostuksen ja puhkeamisen vaikutusta hampaisiin. Lopuksi on tarkasteltu myös ylilukuisten hampaiden taustalta löytyviä syndroomia ja muita syitä.</p>	Teoreettinen tutkimus	<p>Tutkimukseen on otettu mukaan selkärankaisilla tehtyjä tutkimuksia, koska hampaiden kehityksen tutkimisessa on keskeistä hampaiden poikkeavuuksien kehittymisen tutkimisessa. Tutkimuksessa huomioitiin mukaan erilaiset syndroomat ja oireyhtymät sekä niiden vaikutukset hampaiden puhkeamiseen.</p>	<p>Hampaiden poikkeamat havaittiin yksittäisinä löydöksinä sekä kasvojen ja kallojen poikkeavuuksiin liittyvinä. Hampaiden poikkeamat voivat vaikuttaa suuresti henkilökohtaiseen elämään. Tehdyt eläintutkimukset tutkimuksen sisällössä antavat lisätietoa tulevaisuuden hammaslääketieteellisiin hoitoihin.</p>
<p><b>Liebermana – Krovitzb – Yatesa – Devlina – St. Clairec 2014.</b></p>	Yhdysvallat	<p>Selvittää eläintutkimuksen avulla, miten nykypäivän prosessoitu ruokavaliio vaikuttaa kasvojen kehitykseen purenan rasituksen kautta.</p>	Kokeellinen tutkimus	<p>Tutkittiin kahdeksaa eri 5-6 kk ikäistä kalliotaamaania, jotka jaettiin satunnaisesti kahteen eri ryhmään. Molemmat ryhmät söivät samanlaista ruokaa, mutta eri tavalla valmistettuna. Toinen ryhmä söi kuivaa ja sitkeää ruokaa, toinen ryhmä pehmeää ruokaa. Koe kesti 98 päivää ja se suoritettiin ”in vivo”-menetelmänä</p>	<p>Tutkimuksessa selvisi, että kovaa ja sitkeää ruokavaliota noudattaneiden eläinten kasvojen muoto oli erilainen verrattuna pehmeää ruokaa syöneisiin eläimiin. Tutkimuksessa selvisi myös, että kovaa ruokaa syöneiden eläinten purentavoimat olivat testin päätyttyä suuremmat. Lopputuloksena tutkimuksessa todettiin, että ruokavaliolla on vaikutusta kasvojen kehitykseen ja purentavoimien kehitykseen.</p>
<p><b>Must, Aviva – Phillips. Sarah M – Tybor, David J – Lividini. Keith – Hayes, Catherine 2012.</b></p>	Yhdysvallat	<p>Tutkittiin hampaiden puhkeamisen ja liikalihavuuden välistä yhteyttä lapsilla.</p>	Poikkileikkaustutkimus	<p>Tutkimustiedot saatiin kansallisen terveys- ja ravintotutkimuksen avulla, josta 5434 osallistujaa analysoitiin. Analysoinnissa arvioitiin hampaiden puhkeamisen ja erilaisten potentiaalisten vaikuttimien välistä yhteyttä käyt-</p>	<p>Tutkimukset osoittivat, että liikalihavien lasten hampaat puhkesivat aiemmin kuin normaalipainoisten lasten riippumatta sukupuolesta, iästä ja etnisestä taustasta.</p>

				täen lineaarista regressioanalyysia.	
<b>Varrela, Juha. 1990.</b>	Suomi	Tutkia 1400-1600 luvun kallonäytteitä, ja verrata muutoksia nykyihmiseen.	Laadullinen sisäl- lönanalyysi	Tutkittu hautausmaalta löydettyjä, 1400-1600 luvun kallonäytteitä Lounais-Suomesta ja verrattu niitä nykyihmisten kalloihin. Aineisto koostui 207 aikuisen kallonäytteestä, joista 141 oli yläleukaa, 159 alaleukaa ja keskenään pareja oli 98. Tutkimuksessa käytettiin Fishersin tarkkaa testiä.	Kallonäytteissä huomattiin vain hammaslääketieteellisiä poikkeavuuksia verrattuna nykyajan ihmisiin. Näytteissä havaittiin myös vähemmän vaihtelua hampaiden purupinnoissa. Purentavirheitä esiintyi kallonäytteissä huomattavasti vähemmän, kuin nykyajan ihmisillä ja hampaiden purupintojen kuluminen kallonäytteissä osoitti ruuan olleen kovempaa ennen. Tutkimuksen mukaan ruokavali- on siirtyminen pehmeämpään olisi todennäköisin syy purentallisten muutosten lisääntymiseen nykyajan suomalaisilla.

## Aikataulu

Päivämäärä	Mitä tapahtui?
10-11.8.2020	Opinnäytetyön suunnittelu- opintojakson yhteinen aloitus. Opinnäytetyön ohjaus.
26.8.2020	Opinnäytetyön suunnitteluseminaari. Oman suunnitelman esittely muille vertaisille sekä ohjaajalle. Toisen ryhmän opinnäytetyön suunnitelman op- ponointi.
1.9.2020	Teams-palaveri yhteistyökumppani HyMy-kylän palvelukoordinaattorin kans- sa. Päädyimme valitsemaan HyMy-kylän Perhetiimiin kohderyhmäksi.
2.9.-30.9.2020	Tiedonhaun syveneminen ja suunnitelman tarkentuminen ja koonti.
30.9.2020	Palautimme suunnitelmaraportin, syötimme keskeneräisen suunnitelman Turnitin-järjestelmään sekä jätimme opinnäytetyösopimuksen HyMy-kylälle allekirjoitettavaksi.
1.10.2021- 31.1.2021	Opinnäytetyön oppaan tekemistä itsenäisesti sekä raportin kirjoittamista
1.2.-7.2.2021	Toteutusviikot käynnistyivät ohjatusti, opas sai alustavan rungon. Oppaan kuvien ottamista ja käsittelemistä. Kvalupalomakkeiden täyttö.
1.2.-28.2.2021	Oppaan ja raportin tekoa: opas sai ulkoasun ja tekstisisällön. Helmikuun aikana käyty useita yhteisiä ohjauksia. Oppaan sisältöä kommentoi perheti- min vastaava, opponoijat, opinnäytetyöohjaaja sekä graafikko.
22.2.2021	Opinnäytetyön raportointiviikkojen yhteinen ohjattu aloitus. Oppaan viimeis- telyä.
4.3.2021	Keskeneräisen työn jättäminen opponoijaryhmälle ja ohjaajalle kommentoi- tavaksi.
1.3.-19.3.2021	Raportin työstämistä. Yhteisiin ohjauksiin osallistumista, sekä seminaariesi- tyksen tekoa. Opas syötettiin Turnitin-järjestelmään sekä palautettiin ohjaa- jalle.
11.2.2021	Opinnäytetyöseminaari. Esittelimme valmiin työn muille. Saimme palautteen työstä ohjaajalta sekä opponoijilta.
19.3.2021	Opinnäytetyön palautus.
23.3.2021	Opinnäytetyön kypsyysnäyte

**Maitohampaiden purentatyyppit**

MAITOHAMMASTYYPPI	Miten tunnistaa?
<b>TASAPORRAS</b> 	Normaalipurenta tarkoittaa tasaista, aukotonta ja symmetristä hammaskaarta. Etuhampaiden väli on kasvojen keskiviivalla ja yläetuhampaat peittävät alaetuhampaiden kärjet. Viidennet maitohampaat ovat tasan sivusta katsottuna.
<b>AVOPURENTA</b> 	Purenta, jossa hammaskaassa vastakkain olevat hampaat eivät ole kontaktissa vaan niiden väliin jää aukko. Avopurentaa voi esiintyä myös sivualueilla.
<b>MESIAALIPORRAS</b> 	Alaleuka on yläleukaan nähden liian edessä. Ylähampaiden viides maitohammas on edempänä kuin vastaava alahammas.
<b>DISTAALIPORRAS</b> 	Alaleuka on yläleukaan nähden liian takana. Ylähampaissa viides maitohammas on taaempänä kuin vastaava alahammas.
<b>SYVÄ PURENTA</b> 	Alaetuhampaat purevat suulakeen tai ylähampaat alaikiiniin.