



Lasten hammastapaturmat eri ikäkausina

Opinnäytetyö

Hoger Alipour

Milja Lamberg

Suvi Lundström

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma

Suuhygienisti (AMK)

Opinnäytetyö

13.12.2023

Tekijä	Hoger Alipour, Milja Lamberg, Suvi Lundström
Otsikko	Lasten hammastapaturmat eri ikäkausina
Sivumäärä	35 sivua + 2 liitettä
Aika	13.12.2023
Tutkinto	Suuhygienisti (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma
Ohjaaja	TtM, lehtori Anna Sundblom
<p>Tämän opinnäytteen tarkoituksena oli kerätä tietoa lasten yleisimmistä hammastapaturmista eri ikäkausina, sekä pohtia suuhygienistin roolia hammastapaturmien hoidon tarpeen arvioinnissa. Tavoitteena oli tuottaa ajankohtaista kirjallista tietoa suomeksi suun terveydenhuollon ammattilaisille ja opiskelijoille kliinisen hoitotyön tueksi, sekä lisätä tietoutta aiheesta. Opinnäytetyö toteutettiin scoping kirjallisuuskatsauksena.</p> <p>Teoreettisessa viitekehyksessä käsittelemme lasten hampaistoa, sen kehitysvaiheita sekä yleisimpiä hammastapaturmia. Lisäksi määrittelemme hammastapaturmaluokitusten käsitteet, sekä kerromme hoidon tarpeen arvioinnista ja seurannasta mukaan lukien vakuutuskorvauskäytännöt.</p> <p>Aineisto työhön kerättiin käyttäen monipuolisesti erilaisia sosiaali- ja terveysalan tietokantoja, joiden avulla löysimme sekä kotimaisia että kansainvälisiä tutkimuksia, artikkeleita, raportteja ja suosituksia. Näistä analysoitavaksi valikoitui 10 julkaisua. Analysoitavasta aineistosta koottiin yhteenveto taulukoimalla lasten yleisimmät hammastapaturmat eri ikäkausina, sekä hoidon tarpeen arvioinnin sisältö ja hoidon tarpeen arvioinnin merkitys.</p> <p>Tutkimustulokset osoittavat, että lasten hammastapaturmat ovat varsin yleisiä. Maitohampaiston tapaturmat ovat useimmiten luksaatioita ja pysyvän hampaiston tapaturmat eriasteisia kiille- ja dentiinimurtumia. Oikealla ja ajoissa tehdyllä hammastapaturmien ensihoidolla voidaan ehkäistä lisävaurioiden syntymistä ja mahdollisesti nopeuttaa hammastrauman paranemista. Koko hammashoitohenkilökunnalta vaaditaan osaamista hammastapaturmien hoidossa sekä hoidon tarpeen arvioinnissa ja osaamista tulisi kehittää säännöllisesti erilaisen koulutusten avulla. Suuhygienisteille tarkoitettuja hammastapaturmien hoidon ohjeistuksia olisi syytä tarkentaa ja täydennyskoulutuksia tulisi tarjota, ottaen huomioon myös etäpalveluiden käytön lisääntyminen.</p>	
Avainsanat	Hammastapaturma, hammasvamma, hammastrauma, Hoidon tarpeen arvio

Author	Hoger Alipour, Milja Lamberg, Suvi Lundström
Title	Dental accidents in children at different ages
Number of Pages	35 pages + 2 appendices
Date	13 December 2023
Degree	Bachelor of Health Care, Oral Hygienist
Degree Programme	Oral Health Care, Bachelor's degree
Instructor	MnS, Senior lecturer Anna Sundblom
<p>The purpose of this thesis was to collect information about the most common traumatic dental injuries in children at different ages and to consider the role of the dental hygienist in assessing the need for treatment of dental traumas. The aim of the thesis was to produce up-to-date written information in Finnish for oral healthcare professionals and students to support clinical work and to increase awareness of the subject. The thesis was carried out as a scoping review.</p> <p>The theoretical framework deals with children's dentition and its developmental stages, and also the most common dental injuries. We define the concepts of dental trauma classifications and tell about the assessment and monitoring of the need for treatment, including insurance reimbursement practices.</p> <p>The material to be analyzed was collected using a wide variety of social and health databases. With these databases we found both domestic and international studies, articles, reports and recommendations. Of these, 10 publications were selected for analysis. A summary of the material to be analyzed was compiled by tabulating the most common dental injuries in children at different ages, and the content of the assessment of the need for treatment and the importance of the assessment of the need for treatment.</p> <p>The results of the research show that children's dental injuries are common. Primary teeth accidents are usually luxations and enamel and dentine fractures are more common in the permanent dentition. Proper and timely first aid for dental trauma can prevent further damage to the dentition and possibly speed up the healing of the dental trauma. The entire dental care staff is required to have expertise in the treatment of dental accidents and in assessing the need for treatment, and the expertise must be developed regularly through training courses. Guidelines for the treatment of dental accidents for dental hygienists should be specified and additional training should be offered, taking into account the growing use of remote services in oral health care.</p>	
Keywords	Dental trauma, dental injuries, assessment of the need for treatment

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Tietoperusta	7
2.1	Lasten hampaisto ja hammastapaturmat	7
2.2	Yleisimmät hammastapaturmat	8
2.3	Hammastapaturmien luokitus	10
2.3.1	Kruunumurtumat	10
2.3.2	Kruunu- ja juurimurtumat	11
2.3.3	Juurimurtumat	11
2.3.4	Konkussio	12
2.3.5	Subluksaatio	12
2.3.6	Lateraaliluksaatio	12
2.3.7	Intruusio	13
2.3.8	Ekstruusio	13
2.3.9	Avulsio	14
2.4	Hammastapaturmien hoidon tarpeen arviointi	14
2.4.1	Hammastapaturma potilaan tutkiminen	16
2.4.2	Hammastapaturmien seuranta ja myöhäiskomplikaatiot	17
2.5	Vakuutus käytännöt hammastraumatapauksissa	17
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	18
4	Opinnäytetyön menetelmät	19
4.1	Menetelmälliset lähtökohdat	19
4.2	Scoping katsaus	20
4.3	Aineiston keruumenetelmä	21
4.4	Aineiston keruu	21
4.5	Aineiston analysointimenetelmä	22
5	Tulokset	22
5.1	Yleisimmät lasten tapaturmat eri ikäkausina	22
5.2	Hoidon tarpeen arvioinnin sisältö ja merkitys	24
6	Pohdinta	26
6.1	Tulosten tarkastelu	26
6.2	Luotettavuus	27
6.3	Eettisyys	27

6.4	Johtopäätökset	28
6.5	Kehittämisehdotukset	30
6.6	Ammatillinen kasvu	31
	Lähteet	34
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhakuprosessin kuvaus	
	Liite 2. Tiedonhaun tulosten kuvaus	

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva yleisimmistä lasten hammastapaturmista eri ikäkausina, sekä kartoittaa suuhygienistin roolia hammastapaturmien hoidon tarpeen arvioinnissa. Opinnäytetyö on toteutettu scoping kirjallisuuskatsauksena ja sen tavoitteena on tuottaa ajantasaista kirjallista tietoa suomeksi suun terveydenhuollon ammattilaisille ja opiskelijoille.

Metropolia-ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon koulutusohjelman opintoihin sisältyy viiden opintopisteen kokonaisuus: Lapsen suun terveys. Opintokokonaisuus sisältää useita lasten suun terveyteen liittyviä osa-alueita mukaan lukien hammastapaturmat. Hammastapaturmien hoitoa käydään läpi kohtalaisen pintapuolisesti sisältäen peruskäsitteet erilaisista hammastraumatyypeistä. Tiedon lisääminen tämän aiheen osalta on hyödyllistä ja tarpeellista.

Suuhygienistin työnkuva on laaja painottuen ennaltaehkäisevään suun terveydenhoitotyöhön. Terveyskeskuksien hammashoitoloissa yksi iso hoidettava asiakasryhmä ovat lapset. Suuhygienistin tekemät lasten määräaikaisten suun terveystarkastukset ovat edellytys suun terveydentilan seuraamiseen sekä edistämiseen. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2023). Suuhygienistin on tärkeä omata perustiedot lasten hammastapaturmista ja hoidon tarpeen arvioinnista, sillä suun terveydenhuollon ammattilaiset kohtavat hammastapaturmapotilaita työssään säännöllisesti ja suuri osa lasten hammasvammoista voidaan arvioida ja hoitaa vastaanotolla päiväsaikaan. (Alapulli ym. 2023.)

Hammastapaturmat ovat lasten ja nuorten keskuudessa varsin yleisiä ja ne sattuvat usein yllättäen. Nopealla ja oikeanlaisella hoidolla on usein vaikutusta hampaan ennusteeseen. Hammasvammoja tulee hoitaa oikein, jotta ehkäistäisiin vammojen aiheuttamia esteettisiä sekä sosiaalisia ongelmia. Hammastapaturmissa hoitoon kuuluu usein pitkä seuranta, joten hoidon tarpeen arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota tapahtuman huolelliseen kirjaamiseen. Kirjaamisella voi olla iso merkitys mahdollisten tulevien vakuutuskorvausten hakemiseen sekä myöntämiseen. Huolellinen kliininen tutkiminen, asianmukainen hoito ja dokumentointi ovat kaikki osaltaan vaikuttamassa myöhäisempien komplikaatioiden sekä kustannusten vähentämiseen.

2 Tietoperusta

Tietoperustassa käsitelimme yleisimmät lasten hammastapaturmat eri ikäkausina sekä hammastapaturmien hoidon tarpeen arviointia, johon kuuluu myös jatkoahoito ja seuranta. Määrittelimme myös aiheeseen liittyvät keskeiset käsitteet sekä suhteutimme ne tarkasteltavaan ilmiöön. Tietoperusta toimi pohjana tulosten analysoinnille, pohdinnalle ja jatkokehitysideoille.

Hammastapaturmista, niiden aiheuttajista, sekä tapaturmien hoidosta on olemassa runsaasti tutkimustietoa, mikä kertoo asian olevan varsin yleinen. Vaikka tutkimustietoa on runsaasti saatavilla, tutkimuksiin ja kirjallisuuteen tutustuessamme koimme tarpeelliseksi rajata aihealueen lapsiin, sillä hammastapaturmia tapahtuu eniten lapsuusiässä. Lapset ovat yksi iso ikäryhmä, jota suuhygienisti hoitaa suun terveydenhuollossa.

2.1 Lasten hampaisto ja hammastapaturmat

Hammastapaturmat ovat kohtalaisen yleisiä ja niiden hoidon ennuste paranee usein, mikäli hoito pystytään aloittamaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Varhaisella ensihoidolla voidaan myös saavuttaa huomattavia taloudellisia säästöjä, sillä hammastapaturmien myöhäishoitoon liittyvät kustannukset ovat usein korkeat. Hammastapaturman hoito riippuu siitä, onko kyseessä maitohammas vai pysyvä hammas. Tietämys lasten hampaiden kehitysvaiheista helpottaa maitohampaan ja pysyvän hampaan erottamista toisistaan. (Alapulli ym. 2023: 386.)

Hampaiston kehitys jaetaan puhkeavien hammasryhmien mukaan neljään eri vaiheeseen: maitohammasvaiheeseen, 1. ja 2. vaihduntavaiheeseen sekä pysyvän hampaiston vaiheeseen. Maitohammasvaihe alkaa ensimmäisten hampaiden puhjetessa noin 7 kuukauden ikäisenä. Vaihe kestää noin kuuteen ikävuoteen asti. Seuraava vaihe hampaiston kehityksessä on 1.vaihdunta, joka alkaa keskimäärin 6-vuotiaana ensimmäisten pysyvien hampaiden puhkeamisella. 1.vaihdunnassa puhkeavat ensimmäiset pysyvät poskihampaat, eli kuutoset ja maitoetuhampaat vaihtuvat pysyviin etuhampaisiin. Tämä vaihduntavaihe kestää noin 8-vuotiaaksi saakka. Keskimäärin 10-vuotiaana alkaa 2. vaihdunta, jolloin loput maitohampaat korvautuvat pysyvillä kulmahampailla ja premolaareilla. Noin 12-vuotiaana toiset molaarit puhkeavat hammasrivin jatkoksi.

Hampaat muodostavat ylä- ja alahammaskaaren. Näiden keskinäistä suhdetta kutsutaan purennaksi. (Hurmerinta & Nyström 2023.)

2.2 Yleisimmät hammastapaturmat

Hammastapaturmia tapahtuu eniten leikki-ikäisten keskuudessa. Alakouluikäisten keskuudessa pojat ovat alttiimpia hammastapaturmille kuin tytöt. Kaatuminen ja yläetuhampaiden lyöminen ovat lasten yleisimmät hammastapaturmien aiheuttajat, kun taas aikuisilla pahoinpitely ja urheiluvammat ovat useimmiten syynä hammastapaturmaan. (Uittamo & Snäll 2019: 1678–1679.)

Yleisimmät tapahtumapaikat lasten ja nuorten hammasvammoille ovat koti, koulu tai päiväkotiki. Jopa 17 % kaikista alle kouluikäisten vammoista on hammasvammoja. Hammasvammoja esiintyy enemmän pysyvässä hampaistossa kuin maitohampaistossa. Tyypillisesti vaurioituu pysyvä yläetuhammas. Eniten hammasvammoja tapahtuu ikävuosien 2–4 ja 8–10 välillä esiintyvyyden ollessa suurinta ikävuosina, jona pysyvien hampaiden kehittyminen on vielä kesken. (Alapulli ym. 2023: 384)

Luksaatiot ja alveolaariset vammat ovat selvästi yleisempiä maitohampaistossa. Usein maitohammastapaturmissa hammas pysyy ehjänä kiinnityskudosten ja pysyvän seuraajan vaurioituessa. Tämä johtuu siitä, että maitohampaistossa alveoliluu on huokoisempaa sekä sen mineraalipitoisuus on pienempi kuin pysyvän hampaiston. Pysyvien hampaiden tapaturmissa taas itse hammas säröilee ja murtuu vaurioittaen usein myös hampaan ydintä. (Teerijoki-Oksa ym. 2010.) Yleisimpiä hammasvammoja kouluikäisten lasten keskuudessa ovat pysyvän hampaan kruunumurtumat, jotka rajoittuvat hammaskiilteen tai hammasluun alueelle. (Alapulli ym. 2023: 384.)

Kouluikäiset pojat ovat alttiimpia hammasvammoille kuin saman ikäluokan tytöt. Myös persoonallisuudeltaan vilkkaampien lasten on todettu olevan alttiimpia hammasvammoille kuin rauhallisten ikätoveriensä. Jotkin anatomiset seikat altistavat hammasvammoille. Näitä ovat vajaa huulisulku eli kyky pitää huulet yhdessä sekä ulkonevat yläetuhampaat. (Alapulli ym. 2023: 384)

Kaatumiset ja putoamiset aiheuttavat suurimman osan alle kouluikäisten lasten hammasvammoista. Kouluikäisten osalta erilaisten kulku- ja urheiluvälineiden osuus hammasvammojen taustatekijöinä on suurentunut. Pahoinpitely voi myös olla mahdollinen

hammasvamman aiheuttaja. Viitteitä pahoinpitelyn mahdollisuudesta voi olla lapsen hoitoon hakeutumisen viivästyminen, epäuskottavat tai ristiriitaiset kertomukset vamman synnystä tai epäilyttävä vammalöydös. (Alapulli ym. 2023: 384)

Hammastraumat voidaan jakaa hampaan kovakudoksen vammoihin sekä hampaan tukikudoksen vammoihin. Kovakudoksen vammoja ovat eriasteiset kruunu- ja juurimurtumat. Hampaan lohkeama on useimmiten korjattavissa hammaslääkärin vastaanotolla. Riippuen lohkeaman suuruudesta hammasta voi vihloa tai särkeä. Pieni murtuma hampaan kruunuosasta ei välttämättä vaadi ensiapua, mutta lohkeama, joka aiheuttaa kipua, särkyä tai on ulottunut hampaan sisärakenteeseen asti, vaatii yhteydenoton hammashoitolaan. Syvä lohkeama voi altistaa mikrobien pääsyn hampaan ydinonteloon, joten hammaslääkärin on hyvä tutkia oireettomat lohkeamat muutaman päivän sisällä tapahtuneesta. Mikäli hampaan pulpa, eli hammasydin, tulee näkyviin kruunumurtuman seurauksena, täytyy se suojata vuorokauden kuluessa vammasta. Apteeekeista on saatavissa väliaikaista paikkamateriaalia, jota voi käyttää ensiapuna lohkeama tilanteissa. (Uittamo & Snäll 2019: 1678–1679.)

Tukikudoksen vammoissa hampaan asento voi muuttua tai hammas voi irrota kuoppaantaan. Mikäli hammas heiluu trauman seurauksena, on otettava yhteys hammashoitolaan. Irronnut pysyvä hammas vaatii hammastapaturmista kiireellisintä hoitoa. Irronnut hammas istutetaan mahdollisimman pian takaisin kuoppaansa, tätä kutsutaan replantaatioksi. Mitä nopeammin tämä tapahtuu, sitä parempi ennuste hampaalla on. Suositus on, että hammas tulisi laittaa takaisin kuoppaansa alle tunnissa tapahtuneesta. Mikäli hampaan replantaatio ei onnistu tapaturmapaikalla, irronnut hammas tulee pitää kosteana, kunnes se saadaan replantoitua takaisin. Hammas voidaan esimerkiksi säilyttää maidossa, kuljettaa kielen alla tai kääriä kosteaan paperiin hammaslääkəriin menomatkan ajaksi. Irronnut hammas puhdistetaan varovasti liasta koskematta juuripinrankalvoa tarpeettomasti. Hammaslääkəri asettaa hampaan takaisin paikoilleen ja kiskottaa hampaan viereisiin hampaisiin. Hammaslääkəri korjaa hampaan muuttunutta asentoa. (Uittamo & Snäll 2019: 1678–1679).

Nuoren potilaan ehjän pysyvän hampaan replantaatiota kannattaa yrittää useimmiten huolimatta siitä, vaikka hammas olisi ollut jo jonkin aikaa kuivana ja sen ennuste olisi siten huono. Vaikka hammas menetettäisiin myöhemmin, se paikallaan ollessaan tukee alveoliluun kasvua potilaan kasvun päättymiseen asti, jolloin hammas voidaan korvata

implantilla. (Teerijoki-Oksa ym. 2010.) Replantoinnin yhteydessä on jäykkäkouristusrokotteen voimassaolo varmistettava potilaalta. (Alapulli ym. 2023: 388).

Maitohampaan irrotessa tapaturmaisesti, sitä ei laiteta takaisin irtoamiskuoppaan, sillä pysyvän seuraajan kehitys voisi häiriintyä. Jos maitohampaasta on murtunut iso pala, tai hampaan asento muuttunut on syytä käydä hammaslääkärissä. On mahdollista, että maitohammasvamma aiheuttaa vaurioita pysyvälle hampaalle, koska kehittyvä pysyvä hammas sijaitsee lähellä maitohampaan juurta. On suositeltavaa, että hammaslääkäri arvioi pienen lapsen hammasvamman ja seuraa pysyvän hampaan puhkeamista. (Uitamo & Snäll 2019: 1678–1679).

2.3 Hammastapaturmien luokitus

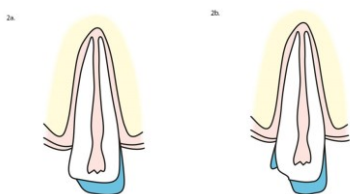
Kruunumurtumat jaotellaan kiillesäröihin, kiillemurtumiin ja kiille-dentiinimurtumiin. Kiillesärössä hampaassa havaitaan murtumalinja ilman kovakudosmenetystä. (Laihin 2015: 3). Kiillemurtumassa fraktuuralinja pysähtyy kiille–dentiinirajalle eikä vaadi hoito- toimenpiteitä pysyvissä eikä maitohampaissa. Selvät murtumaviivat voidaan kuitenkin mahdollisesti pinnoittaa, jotta vältetään niiden värjäytymiseltä. (Meurman ym. 1996: 436–437).

2.3.1 Kruunumurtumat



Kuva 1. Särö hammaskiilteessä ilman kovakudosmenetystä (Meurman ym.1996: 436–437)

Kruunumurtumaa, jossa murtumalinja sijaitsee kiilteen lisäksi vain dentiinissä ilman pulpayhteyttä, kutsutaan komplisoitumattomaksi kruunumurtumaksi. Tällainen hammas ei usein arista eikä siinä ole lisääntyntä liikkuvuutta. (Laihin 2015: 3–4.)



Kuva 2. Rajoittunut kruunumurtuma (Meurman ym. 1996: 436–437)

2.3.2 Kruunu- ja juurimurtumat

Kun hampaan murtumalinja ulottuu hampaalta juuren alueelle, sitä kutsutaan kruunu-juurimurtumaksi. Kruunu-juurimurtuma voi olla komplisoitumaton ilman pulpayhteyttä tai komplisoitunut murtumalinjan ulottuessa hampaan pulpaan asti. Hammas on usein kipeä ja kruunuosassa havaitaan liikkuvuutta tai se on kokonaan irronnut. (Laihinen 2015: 5.)



Kuva 3. Kruunu-juurimurtuma ei käsitä pulpakudosta (Meurman ym. 1996: 436–437).



Kuva 4. Kruunumurtuma, joka ulottuu pulpaan asti (Meurman ym. 1996: 436–437).

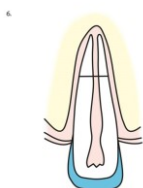


Kuva 5. Kruunu-juurimurtuma, joka käsittää kiillettä, dentiiniä ja juurisementtiä sekä paljastaa myös pulpan (Meurman ym. 1996: 436–437).

2.3.3 Juurimurtumat

Juurimurtumissa murtumaviiva voi sijaita kervikaalisesti, juuren puolella välissä, apikaalisesti tai se voi kulkea juuren pituussuunnassa. Mikäli koronaalien fragmentti ei ole

dislokoitunut (siirtynyt paikaltaan), hoitoa ei tarvita. Muussa tapauksessa tehdään ekstraktio (hampaanpoisto). (Meurman ym. 1996: 436–437.)



Kuva 6. Juurimurtuma, joka käsittää dentiiniä juurisementtiä, parodontaaliligamenttia ja pulpakudoksen. (Meurman ym. 1996: 436–437).

2.3.4 Konkussio

Konkussio on vaurio hampaan parodontaalikudoksissa ilman että hampaan asento on muuttunut tai sen liikkuvuus lisääntynyt. (Meurman ym. 1996: 436–437).



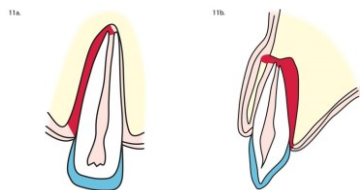
Kuva 7. Vaurio parodontaalikudoksissa (Meurman ym. 1996: 436–437).

2.3.5 Subluksaatio

Subluksaatiossa hammasta ympäröivät kudokset ovat iskun seurauksesta vaurioituneet. Hampaassa on lisääntynyttä liikkuvuutta, mutta siinä ei ole asentomuutosta. Hammas on koputusarka. (Laihin 2015: 6.)

2.3.6 Lateraaliluksaatio

Lateraaliluksaatiossa hampaan asento on lisääntynyt sivusuunnassa. Asentomuutos on usein palatinaali- tai linguaalisuunnassa ja sen yhteydessä periodontaaliligamentit ovat joko osin tai kokonaan vaurioituneet. Alveoliluu on murtunut joko labiaalisesti, sekä labiaalisesti että palatinaalisesti tai linguaalisesti. (Laihin 2015: 6.)



Kuva 8. Hampaan siirtymä ja alveolikuopan murtuma (Meurman ym. 1996: 436–437).

2.3.7 Intruusio

Intruusiossa hammas on painunut kuoppaansa ja sen juuri on painunut kiinni alveoliluuhun tai alveoliluu on murtunut. Intruusiossa ei ole havaittavissa hampaan liikkuvuutta, mutta se on vaikea hammasvamma, sillä hampaan juuren pinta, pulpa ja alveoliluu vaurioituvat kaikki. (Laihinen 2015: 7.)



Kuva 9. Hampaan siirtymä alveolikuopassa (Meurman ym. 1996: 436–437)

2.3.8 Ekstruusio

Ekstruusiossa hammas on noussut kuopastaan, mutta ei ole kokonaan irronnut. Hampaan asentomuutoksen yhteydessä periodontaaliligamentit ovat joko osin tai kokonaan vaurioituneet. Toisin kuin lateraaliluksaatiassa, ekstruusiossa hammaskuoppaa ympäröivä alveoliluu on ehjä. (Laihinen 2015: 6.)



Kuva 10. Hampaan siirtymä ulos paikaltaan (Meurman ym. 1996: 436–437).

2.3.9 Avulsio

Hammas on täysin irronnut kuopastaan. Kliinisesti on havaittavissa joko tyhjä tai verihyytymän täyttämä alveolikuoppa. (Laihinen 2015: 7.)



Kuva 11. Hammas irtoaa täysin alveolistaan (Meurman ym. 1996: 436–437).

2.4 Hammastapaturmien hoidon tarpeen arviointi

Hoidon tarpeen arvio on keskeinen osa potilaan hoitoa ja sen tekeminen on terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävä. Terveydenhuollon ammattihenkilöllä tarkoitetaan henkilöä, joka on laillistettu ammattihenkilö, luvan saanut ammattihenkilö tai valtioneuvoksen asetuksella säädettyä terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä (nimikesuojattu ammattihenkilö). (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559, 2§.) Hoidontarpeen arvioinnissa selvitetään yhteydenoton syy, sairauden oireet ja oireiden luonne, vakavuus sekä kiireellisyys. Potilaan tarvitsema hoito ja mahdolliset hoito-ohjeet arvioidaan hoidon tarpeen arvioinnin perusteella. Hoidontarpeen arvio on eri asia kuin taudinmääritys (diagnoosi). Taudin määritys suun terveydenhuollossa kuuluu hammaslääkärille, joka tutkimuksen pohjalta laatii hoitosuunnitelman. Suuhygienisti tai hammashoitaja voi osallistua hammaslääkärin laatiman hoitosuunnitelman mukaiseen hoitoon ja suorittaa muun muassa röntgentutkimuksen hammaslääkärin lähetteen perusteella, mutta kokonaisvastuu säilyy kuitenkin hammaslääkärillä. (Hammaslääkäri-liitto 2019.)

Potilaan hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että potilas ohjataan oikeaan hoitopaikkaan oikeaan aikaan. Onnistunut hoidon tarpeen arvio on tälle edellytys. Lasten hammastapaturmissa hakeudutaan ensisijaisesti hoitoon hammaslääkärille ja käynnit ovat usein päivystysluonteisia. Kiireellisen hoidon antamista varten kunnan tai sairaanhoitopiirin on järjestettävä ympärivuorokautinen päivystys. (Terveydenhuoltolaki 29.12.2016/1516, 50§.) Päivystysasetuksen 2§:n 1 momentin perusteella kiireellinen hoito voidaan toteuttaa joko kiireettömän hoidon yhteydessä tai erillisessä päivystystä

toteuttavassa yksikössä, josta asetuksessa käytetään nimitystä päivystysyksikkö. (Terveystieteiden tutkimuskeskuslaki 29.12.2016/1516, 50§.)

Hoidon tarpeen arviointi tehdään, kun asiakas ensimmäisen kerran ottaa yhteyttä suun terveydenhuoltoon. Se tehdään joko puhelimitse tai kasvokkain vastaanotolla. Suun terveydenhuollon hoidon tarpeen arvioinnissa työskentelevien tulee tehdä merkinnät potilastietojärjestelmään. Puhelimessa annettu omahoidon ohjaus ja neuvonta tulee kirjata potilastietoihin. Mikäli huolellinen kirjaaminen ei toteudu, voi hoitoprosessin ohjaus vääristyä tai aiheuttaa väärintymmärryksiä ja turhia kustannuksia. Pahimmassa tapauksessa puutteellinen kirjaaminen voi aiheuttaa hoitovirheitä. (Laurila & Tannijärvi 2020: 13–14.)

Hoidon tarpeen arvioinnissa tulee muistaa, että hammastrauma voi olla seurausta myös lapsen pahoinpitelystä. Lapsen kokonaisvaltainen ja huolellinen tutkiminen tapaturmatilanteissa on tärkeää. Mikäli tapahtuneesta herää epäily pahoinpitelystä on terveydenhuollon ammattilaisten tehtävä Lastensuojelulain (LSL 25§) velvoittamana tutkintapyyntö poliisille ja lastensuojeluilmoitus (Alapulli ym. 2023: 389; Nissinen 2016). Lastensuojeluilmoitus tehdään salassapitosäännösten estämättä lapsen asuinkunnan hyvinvointialueelle ja tarvittaessa kysytään neuvoa lastensuojelusta kertomatta lapsen henkilöllisyyttä. Terveystieteiden tutkimuskeskuslaissa merkintä tehdään lapsen potilaskertomukseen ja tapauskohtaisesti arvioidaan, ilmoitetaanko asiasta lapsen huoltajalle. (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2023.)

Eri hammasvammatyypin tunteminen ja nopea ensihoito on tärkeää hampaan ennusteen kannalta. Hoidon kiireellisyys riippuu hammasvammatyypistä, sekä sen vaikeusasteesta. Hoidon tarpeen arvioon tulisi hammasvammatyypistä riippumatta hakeutua mahdollisimman nopeasti, 1–2 päivän kuluessa. Poikkeuksena tästä ovat avulsio tapaukset, jolloin hoitoon täytyy hakeutua välittömästi tapaturman jälkeen. Hammastapaturma tapauksiin liittyy usein pitkä seuranta-aika, sillä osa hammasvammojen komplikaatioista kehittyy hitaasti ja ilmenee vasta vuosien kuluttua vammasta. Hampaat voivat olla täysin oireettomia, mutta niissä voi olla hankalia, piileviä tulehdusmuutoksia. (Helenius-Hietala 2022; Sakko 2021.)

Hammastapaturmat voivat olla tuskallisia kokemuksia sekä lapselle että vanhemmalle. Tilanteet ovat usein haastavia suun terveydenhuollon ammattilaisillekin. Maitohammas-

tapaturma voi usein olla syynä lapsen ensimmäiseen vastaanottokäyntiin suun terveydenhuollossa. Lapsi voi vastustella hoitotoimenpiteitä ja röntgenkuvan ottoa. Lapsen, vanhempien ja muiden huoltajien huomioiminen ensikäynnin aikana on välttämätöntä. Hammastapaturman kokenut lapsi tulisi mahdollisuuksien mukaan ensisijaisesti ohjata lapsilähtöiselle hammashoitotiimille, jolla on kokemusta ja osaamista lasten hammastapaturmien hoidon tarpeen arvioinnista ja hoidosta. Mikäli tilanne vaatii, lapsi ohjataan erikoissairaanhoidon, jossa on mahdollisuus sedaatioon, yleisanestesiaan ja oikeanlaisen kivunhallintaan. (Day ym. 2020.)

2.4.1 Hammastapaturma potilaan tutkiminen

Tapaturmapotilaan tutkiminen aloitetaan kokonaistilanteen selvittämisellä, sekä mahdollisten muiden vammojen arvioinnilla. Potilaan anamneesi, yleisterveydentila, sekä hammasvamman täsmällinen syntymekanismi selvitetään. Pieni lapsi voi tutkimuksen ajan istua esimerkiksi vanhemman sylissä. Kliininen tutkimus aloitetaan kasvoista ja pehmytkudoksista. Kaikki muutokset kasvoissa kuten mustelmat, ruhjeet, turvotukset ja haavat kirjataan potilaskertomukseen. Leukanivelet tutkitaan ja suun maksimaalinen avaus merkitään seurannan kannalta. Kolmevuotiaan lapsen suu aukeaa normaalisti yli 30 mm ja 18-vuotiaan nuoren yli 38 mm, kun mitataan etäisyyttä ylä- ja alaetuhampaiden kärkien välillä (Alapulli ym. 2023: 386). Rajoittunut suun avaus, avausliikkeen deviaatio ja purennan muutokset voivat viitata leukamurtumaan tai hampaiden siirtymiin. Mahdolliseen leukamurtumaan voivat viitata myös kipua yhteen purtaessa ja alaleukaa liikuteltaessa, ruhje alaleuan kärjen iholla tai verenvuoto korvakäytävästä. Myös potilaan oma kertomus purennan muutoksesta on tärkeä huomioida. (Uittamo & Snäll 2019.)

Hampaiston tutkimuksessa kiinnitetään huomiota säröihin, lohkeamiin, murtumiin ja värimuutoksiin, sekä koputusarkuuteen, liikkuvuuteen ja purenta-arkuuteen. Usein tutkitaan myös pulpan eli hampaan hermon vaste herkkyydestillä kuten kylmätestillä ja elektronisella testillä. Hammasvammojen radiologisiin tutkimuksiin kuuluvat periapikaalikuva ja hampaiston panoraamatomografiakuva (PTG). Epäilyt muista kasvoluiden murtumista voidaan vahvistaa tietokonetomografialla (KKTT). Epäselvissä tilanteissa diagnosoinnista ja jatkohoidosta on hyvä konsultoida päivystävää suu- ja leukakirurgia. (Sakko ym. 2021.)

2.4.2 Hammastapaturmien seuranta ja myöhäiskomplikaatiot

Hammassvammapotilaat tulee ohjata jatkohoitoon sekä seurantaan yleensä perusterveydenhuollon hammaslääkärille. Riippuen vammatyypistä, sekä vamman vakavuusasteesta potilasta tulee seurata säännöllisin välein jopa vuosien ajan, sillä hammastraumoihin liittyy myöhäiskomplikaatioiden riski. Tällaisia voivat olla pulpanekroosi eli hammasytimen kuolio ja juuren resorptio eli sulautuminen. Seuranta tehdään sekä kliinisesti että radiologisesti. Mikäli hammas täytyy myöhemmin korvata implantilla, on se mahdollista vasta noin 17–19 vuoden iässä. Maitohammasvamman myöhäiskomplikaatioita ovat pysyvän hampaan kruunun tai juuren alueelle syntyvä kehityshäiriö tai pysyvän hampaan puhkeamatta jääminen. Hammastapaturmat voivat aiheuttaa kauaskantoisia ja kalliita seurauksia, joten vakuutusoikeudelliset asiat on huomioitava jo hoidon alkuvaiheessa. (Teerijoki-Oksa ym. 2010.) Myöhäiskomplikaatiot ovat vaikeampia hampaan tukikudosvammojen jälkeen. Hankalin komplikaatioista on hampaan juuren ulkoinen tulehduksellinen resorptio, joka etenee nopeasti ilman asianmukaista juurihoitoa. Eniten myöhäiskomplikaatioita aiheuttavat pysyvän hampaan intruusio ja avulsio. (Alapulli ym. 2023: 837.)

2.5 Vakuutus käytännöt hammastraumatapauksissa

Lain 16 §:n mukaan vahinkotapahtuman korvattavuus edellyttää todennäköistä lääketieteellistä syy-yhteyttä vahinkotapahtuman ja vamman tai sairauden välillä. (Murtomaa & Hiltunen 2019: 52).

Vakuutusyhtiöt suhtautuvat hammasvammoihin kirjavasti. Osa vakuutuksista korvaa hammasvammoja vain rajoitetusti tai ei lainkaan, kun taas osassa hammastraumatapaukset kuuluvat korvausten piiriin. Vakuutusyhtiöt määrittelevät omissa vakuutusehdoissaan, millaisia tapaturmia korvataan, sekä miten vakuutus korvaa tapaturmia erilaisissa urheilulajeissa ja harrastuksissa. Vakuutuksissa määritellään myös hoitoon liittyvät määrääjat, ja se kuinka pitkälle hoitokuluja korvataan, sekä korvauksen enimmäismäärä. Korvattavia kustannuksia voivat olla muun muassa tutkimus- ja hoitokulut, matkakulut ja vaikeissa vammoissa mahdollisesti myös ohimenevä ja pysyvä haitta. (Aarre 2019: 4.)

Tapaturmatiedot tulee kirjata huolellisesti seurannan, vakuutusyhtiön ja mahdollisen rikoskäsittelyn vuoksi. Potilaskertomus kirjoitetaan selkeästi ja siitä tulee käydä ilmi ovatko saadut tiedot peräisin potilaalta vai hänen saattajaltaan. Vakuutusyhtiölle tehdään ilmoitus hammas- ja leukatapaturmista sekä hoitoehdotuksista kahden viikon sisällä. Ilmoitus

tulee tehdä joko e-lomakkeena tai paperilomakkeena suoraan vakuutusyhtiölle. Ilmoituksesta tulee selvittää tapaturman aika, paikka, ja tapa. Siihen kirjataan kuvaus hampaiston ja hampaiden tukikudosten tilasta tutkimushetkellä ja hoitoehdotuksen kustannusarvio. Mukaan liitetään röntgenkuvat ja ennen toimenpiteitä otetut kliiniset valokuvat. Koska hammastapaturmien myöhäiskomplikaatioihin voi kuulua hampaan menetys jopa vuosien kuluttua tapaturmasta, täytyy tietoihin kirjoittaa myöhäiskomplikaatioiden mahdollisuus. Tarkka kirjaaminen on tärkeää, jotta potilas pystyy hakemaan myöhemminkin korvausta esimerkiksi hampaan proteettisesta korvaamisesta. (Järvinen 2019: 5–8.)

Perusopetuslain mukaan koululaiset kuuluvat oppivelvollisuuden piiriin. Tämä tarkoittaa, että kunta on vastuullinen hammashoidon kustannuksista, kun tapaturma on sattunut opetuksen, välitunnin tai koulumatkan aikana (Perusopetuslaki 7 luku 34 §). Kunnan otama vapaaehtoinen vakuutus kattaa tapahtuneen tapaturman oppituntien, välituntien ja koulumatkojen aikana koululaisille ja esikoululaisille. Päivähoidossa olevat lapset ovat myös vakuutettu tapaturman sattuessa. Jos lapsella on oma tapaturmavakuutus kannattaa tehdä vahinkoilmoitus myös omalle vakuutusyhtiölle vuoden sisällä ja toimittaa kaikki hammaslääkäritositteet ennen kuin vahinkoilmoitusaika menee umpeen. Näin ollen korvausoikeus tapaturmasta ei vanhene. Jos myöhemmällä iällä syntyy hammashoidon kustannuksia samasta tapaturmasta kustannukset kuuluvat vakuutuksen piiriin. Harrastuksien yhteydessä kannattaa muistaa, että vakuutusyhtiöiden vakuutusehdot eroavat toisistaan, eli on syytä selvittää mikä on hoitoon hakeutumisen määräaika, miltä ajalta hoitokulut korvataan ja mikä on enimmäiskorvausmäärä. On suositeltavaa myös tutustua vakuutuksen ulkopuolelle jääviin harrastuksiin ja urheilulajeihin. (Aarre 2019: 8.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli scoping katsauksen avulla kartoittaa yleisimmät lasten hammastapaturmat eri ikäkausina. Tavoitteenamme oli edistää tietoisuutta lasten hammastapaturmista ja eri hammasvammatyypeistä sekä tiedon avulla parantaa hammastraumapotilaiden hoitoa ja terveyttä. Tavoitteenamme oli myös selvittää hoidon tarpeen arvioinnin sisältöä ja merkitystä hammastapaturmatilanteissa sekä pohtia suuhygienistin roolia tässä.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Mitkä ovat lasten yleisimmät hammastapaturmat eri ikäkausina?

2. Mikä on suuhygienistin rooli hammastapaturmien hoidontarpeen arvioinnissa?

4 Opinnäytetyön menetelmät

Opinnäytetyömme toteutettiin Scoping katsauksena, joka on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alalaji. Kun tarkoituksena oli selvittää hyvin laaja-alaisesti mitä aiheesta jo tiedetään ja etsiä vastauksia tutkimuskysymyksiin, oli scoping katsaus sopiva menetelmä. Koska scoping katsaus ei pyri arvioimaan kirjallisuutta samalla tarkkuudella ja tiukkuudella kuin järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus, pystyimme laajentamaan aineiston hakua vapaammin esimerkiksi tutkimusartikkeleihin ja yleisiin suosituksiin. (Arksey & O'Malley 2005.) Katsaukseen valikoitui lopulta 10 julkaisua, joihin lukeutuu kansainvälisiä tutkimuksia, kotimaisia tutkimusraportteja, vertaisarvioituja artikkeleita ja hammas-tapaturmiin tehtyjä ohjeistuksia sekä suosituksia.

4.1 Menetelmälliset lähtökohdat

Kirjallisuuskatsausta (review, literature review, research literature review) luonnehditaan metodiksi ja tutkimustekniikaksi, jossa tutkitaan tehtyä tutkimusta. Sen avulla tehdään "tutkimuksesta tutkimusta", eli tehdään yhteenvetoa tutkimusten tuloksista. Nämä taas toimivat pohjana uusille tutkimustuloksille. (Salminen 2011: 1). Kirjallisuuskatsaus ei ole pelkästään katsaus, jolla arkikielessä tarkoitetaan lyhyttä tiivistelmää tai yhteenvetoa ilman analysointia. Katsaus on arviointia, joka tehdään uudelleen ja kriittisesti. Termillä 'review' voidaan tarkoittaa myös selontekoa, arvostelua, tarkistusta ja jopa historiikkia. (Salminen 2011: 5). Parhaimmassa tapauksessa kirjallisuuskatsauksen avulla saadaan kokonaiskuva tietystä aiheesta sekä voidaan tunnistaa aiheeseen liittyviä ongelmia ja ristiriitoja. Menetelmä voi olla myös poikkitieteellinen. Kirjallisuuskatsaustyyppejä on monia ja ne vaihtelevat tieteenaloittain. Kirjallisuuskatsaustyyppit jaetaan yleisesti kolmeen perustyyppiin, jotka ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen pyrkimys on kuvata ilmiön ominaisuuksia laaja-alaisesti ja se on lähtökohtaisesti väljempi kuin systemaattinen kirjallisuuskatsaus. (Suhonen, Axelin & Stolt 2016: 7.)

Kirjallisuuskatsauksen lähtökohtana on tutkimuskysymys. Tutkimuskysymys ohjaa koko tutkimusta kohti päämäärää, eli tutkimukselle asetettua tavoitetta kohti. Kirjallisuuskatsauksen tekemiselle voidaan asettaa viisi neuvoa: asiaankuuluvan kirjallisuuden hake-

minen, lähteiden arviointi, teemojen, keskustelujen ja aukkojen tunnistaminen, kirjallisuuskatsauksen rakenteen esittäminen sekä kirjallisuuskatsauksen kirjoittaminen. Tämä on työntäyteistä puuhaa, jossa pyritään osoittamaan käytetyn kirjallisuuden näkemyserot, ristiriitaisuudet ja puutteet. (Suhonen ym. 2016: 7.)

4.2 Scoping katsaus

Scoping katsaus on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alalaji, ja sen avulla tutkija saa paremman käsityksen aihealueesta ja siitä tehdyn tutkimuksen laadusta, määrästä ja kertomuksista. Tässä tarkastustyypissä muodostetaan kokonaiskuva olemassa olevasta kohdealueen tutkimustiedosta huolimatta siitä, millaisia aineistoja ja analyysimenetelmiä on käytetty. Scoping katsauksessa voidaan käyttää tutkimuksia, joiden raportointi ei ole vielä valmis ja se sopii myös vähän tunnettuun ja vaihtelevaan tutkimuskohteeseen, josta aiemmin ei ole tehty katsausta. Katsauksessa käytetty alkuperäistutkimusten heikko laatu tai aikaisemman tutkimuksen puute voivat olla katsauksen heikkous. (Stolt, Axelin, Suhonen 2015: 10–11.)

Tutkimuskysymykset scoping katsauksessa ovat usein epäspesifisempiä. Koska scoping katsaus on tyyliltään kartoittava, voi olla haastavaa tai jopa tarpeetonta määrittää tutkimuskysymys kovin yksityiskohtaiseksi. (Arksey & O'Malley 2005.)

Ylipäätään scoping katsaus yrittää antaa nopeasti ymmärryksen tutkittavasta kohteesta, sen käsitteistä, merkittävistä lähteistä ja olemassa olevan tiedon laadusta. Se eroaa perinteisistä kirjallisuuskatsauksista, jotka pyrkivät tiivistämään olemassa olevan tiedon ja analysoimaan sitä syvällisesti. Sen sijaan scoping-katsaus auttaa määrittämään, mikä on jo tiedossa ja missä on aukkoja tiedon saatavuudessa. Se toimii porttina laajempiin tutkimusprosesseihin ja auttaa tutkijoita kohdentamaan tutkimusongelmansa. (Stolt ym. 2015: 10-11; Levac 2010.)

Scoping katsauksia voidaan tehdä seuraavista syistä:

- Kuvailemaan tutkimuksen määrää, laajuutta ja laatua. Kuvailemaan tutkimuskohdetta laajasti ilman keskittymistä yksittäisten tutkimusten tuloksiin ja yksityiskohtiin.
- Arvioimaan ja ennakoimaan onko systemaattinen katsaus tarpeen. Onko yleisesti ottaen systemaattinen katsaus mahdollinen ja onko tarpeeksi kirjallisuutta sen tekemiseen.
- Tutkimustulosten päättelyyn, yhteenvetoon ja tulkitsemiseen jatkokäyttäjille esimerkiksi tutkijoille, päätöksentekijöille sekä kliinisessä työssä oleville.

- Tutkimustiedon ja olemassa olevan tutkimuksen puutteiden tunnistamiseen sekä johdopäätösten tekemiseen. (Stolt ym. 2015: 10–11.)

4.3 Aineiston keruumenetelmä

Aineisto opinnäytetyöhön kerättiin kirjallisuudesta sekä internetin tietokannoista etsien aiheeseen liittyviä alkuperäistutkimuksia, tutkimusartikkeleita ja muuta relevanttia aineistoa kuten tilastoja ja tutkimus- ja kehittämisraportteja. Tiedonhaun prosessin kuvaukseen olemme käyttäneet opinnäytetyön ohjeistuksen mukaisia taulukoita; Liite 1 Tiedonhaku-prosessin kuvaus, jossa on esitetty hakuprosessissa käytetyt tietokannat, hakusanat, hakuosumat sekä lopullinen valinta ja Liite 2 Tiedonhaun tulosten kuvaus, jossa tulee ilmi aineistojen pääkohdat lyhyesti.

Taulukot (Liite 1 & Liite 2) täytettiin tiedonhaun prosessin aikana pyrkimyksenä vastata tutkimuskysymyksiin löytäen rajauskriteerit täyttäviä aineistoja. Alussa perehdyimme erityisesti aineistojen tiivistelmiin ja kiinnitimme huomiota siihen, mitkä aineistoista vastasivat tutkimuskysymyksiimme parhaiten. Taulukot helpottivat hahmottamaan analysoitavien julkaisujen määrää ja keskeisintä sisältöä. Taulukointi myös selkeytti kokonaisuudessaan hakuprosessin kulkua ja lopullista aineiston valintaa.

4.4 Aineiston keruu

Aineisto koottiin tekemällä tiedonhakua muun muassa seuraaviin tietokantoihin PubMed, Medic, Cinahl (terveystieteet) ja Finna.fi. Hakua täydennettiin manuaalisesti ja rajattiin käyttämällä hakusanojen yhdistelmiä ja hyödyntämällä hakukoneiden tarjoamia suodattimia kuten julkaisutyyppi ja julkaisuvuosi. Koimme saavamme ison avun tiedonhaku –pajasta, jonka neuvoja ja vinkkejä hyödynsimme myös. Tämän lisäksi käytimme tiedonhaussa Google Scholaria, Terveysporttia, Suomen hammaslääkärilehteä ja tieteellisiä lehtiä sekä muuta kirjallisuutta. Kieleksi rajattiin suomi ja englanti. Hakusanoina käytimme: “hammastapaturmat”, “dental trauma in children”, “hammastraumojen dokumentointi”, “dental injuries” ja “hammasvamma”.

Määrittelimme aineiston valintakriteerit vastaamaan tavoitteitamme, joista yksi oli ajankohtaisuus. Tutkittavan aineiston rajasimme näin ollen kymmenen vuoden sisään, eli hauissa käytimme rajauksena vuosia 2013–2023. Tietoperustassa hammastapaturmien luokitusta kuvamaan käytetyissä kuvissa käytimme vanhempaa lähdettä hammaslääketieteen käsikirjasta *Therapia odontologica*.

4.5 Aineiston analysointimenetelmä

Tutkittava aineisto analysoitiin laatimalla tuloksista yhteenvetotaulukot. Tämä valikoitui selkeimmäksi vaihtoehdoksi vastata opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymyksiin saadut vastaukset koottiin yhteen (Taulukko 1, Taulukko 2 ja Taulukko 3) osiossa Tulokset. Pohdinta osiossa tuotiin esille hyödyt sekä merkitys käytännön työelämälle. Pohdinnassa tehtiin huomioita tutkittavasta aiheesta ja valikoidusta aineistosta sekä arvioitiin tuloksia monipuolisesti ja kriittisesti. Koko prossin ajan arvioitiin aineiston keruuseen, käsittelyyn ja analyysiin liittyviä eettisiä kysymyksiä. Mietimme myös tulevaa, mahdollisia jatkotutkimus – ja kehittämisehdotuksia.

5 Tulokset

5.1 Yleisimmät lasten hammastapaturmat eri ikäkausina

Taulukko 1 esittää yhteenvetona tutkitun aineiston yleisimmät lasten hammastapaturmat eri ikäkausina.

Taulukko 1. Lasten yleisimmät hammastapaturmat eri ikäkausina

	Maitohampaisto (0-5v.)	Ensimmäinen vaihdunta (6-8v.)	Toinen vaihdunta (10-12v.)	Pysyvä hampaisto (12-18v.)
Björkberg J. 2019	Subluksaatio ja kiillemurtuma			
Laihin J. 2015		Luksaatiovammat, kruunumurtumat	Luksaatiovammat, kruunumurtumat	
Hashim R. ym. 2022			Kiillemurtuma, kiille- ja dentti-nimurtuma	Kiillemurtuma, kiille- ja dentti-nimurtuma
Alapulli H. ym. 2023	Luksaatiot	Kruunun murtumat (kiille ja/tai denttiini)	Kruunun murtumat (kiille ja/tai denttiini)	Kruunun murtumat (kiille ja/tai denttiini)
Agouropoulos A. ym. 2021	Luksaatiot	Kruunun murtumat	Kruunun murtumat	Kruunun murtumat

Salo A-K. 2017	Luksaatiot			
Sakko M. ym. 2021	Luksaatiot			

Björkbergin kirjallisuuskatsaus käsitteli maitohammastraumojen esiintyvyyttä. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat 0–6-vuotiaat lapset, joiden hampaiston kehitys oli vielä maitohammasvaiheessa. Tutkimuksessa todettiin, että yleisimmät hammastapaturmat tutkittavien keskuudessa olivat subluksaatio ja kiilelmurtuma. (Björkberg 2019.)

Laihisen kirjallisuuskatsaus käsitteli pysyvien hampaiden vammojen yleisyyttä. Tutkielmassa todettiin hammasvammojen olevan yleisiä 6–13-vuotiaiden keskuudessa. Suurin osa hammastapaturmista esiintyy maitohampaistossa ja pysyvässä hampaissa ennen 14 ikävuotta. Tutkielman mukaan yleisimmät hammasvammat alakouluikäisillä ovat luksaatiovammat ja komplisoitumattomat kruunumurtumat ja komplisoituneet kruunumurtumat. (Laihin 2015.)

Yhdistyneissä arabiemiirikunnissa tehdyssä tutkimuksessa oli mukana 1008 12-vuotiaasta koululaista. Tutkimuksessa todettiin, että yleisimmät hammastapaturmat olivat kiilelmurtuma, kiille- ja dentiinimurtuma. (Hashim & Alhammadi & Varma & Luke 2022.)

Alapulli, Siltanen ja Snäll toteavat julkaisussaan: Lasten suun ja hampaiden vammat – käytännön vinkkejä lääkärille, luksaatioiden olevan maitohampaiston yleisimpiä vammoja, kun taas lasten pysyvien hampaiden yleisimpiä vammoja ovat hampaan kruunumurtumat. Artikkelin käsittelee lasten suun alueen vammoja, niiden syitä, yleisyyttä, sekä hoitoa. Artikkelin on julkaistu Duodecim lehdessä. (Alapulli ym. 2023.)

Agouropoulos ym. ovat tutkimuksessaan keränneet viiden vuoden ajalta dataa lasten ja nuorten hammastapaturmista, sekä niihin liittyvistä seikoista. Tutkimuksesta kävi ilmi, että maitohampaistossa yleisimpiä vammoja ovat luksaatiot, kun taas pysyvissä hampaissa tyypillisin vamma oli murtuma. (Agouropoulos ym. 2021.)

Salo ja Sakko ym. Hammaslääkärilehden julkaisuissaan toteavat luksaatioiden olevan yleisin hammastapaturma maitohampaistossa. Pysyvien hampaiden yleisimmistä tapaturmista ei erikseen mainittu, mutta Sakon ym. julkaisussa käytiin hyvin perusteellisesti läpi eri hammasvamma tyyppisiä ja niiden hoitokäytänteitä niin maito- kuin pysyvänkin hampaiston osalta. (Salo 2017; Sakko ym. 2021.)

5.2 Hoidon tarpeen arvioinnin sisältö ja merkitys

Taulukko 2 ja Taulukko 3 esittää yhteenvedona tutkitun aineiston tärkeimpiä huomioita hammastraumojen hoidon tarpeen arvioinnin sisällöstä sekä sen merkityksestä.

Taulukko 2. Hammastapaturmien hoidon tarpeen arvioinnin sisältö

Hoidon tarpeen arvioinnin sisältö
Esitiedot eli anamneesin selvittäminen (sairaudet, lääkitykset)
Tilanne eli status: Mitä tapahtunut? Mitä oireita? Mitkä hampaat vaurioituneet? Irronneiden hampaiden säilytys? Yleisvointi? Kipulääkkeen tarve?
Kiireellisyyden arviointi (omahoito-ohjeet, aika hammaslääkärille vai ohjataanko potilas päivystykseen/erikoissairaanhoidon)
Kliininen tutkiminen: Kasvojen ruhjeet, mustelmat ja turvotukset, kasvo- ja leukamurtumien arviointi, leukanivelten palpoinni, limakalvovauriot, verenvuodot, purenta, hampaiden siirtymät, lohkeamat, hampaiden liikkuvuus + röntgenkuvaus ja valokuvaus
Jatkohoito ja seuranta (kontrollit, mahdolliset proteettiset ratkaisut kasvun päätyttyä tai oikomishoidon tarve)

Taulukko 3. Hammastapaturmien hoidon tarpeen arvioinnin merkitys

Hoidon tarpeen arvioinnin merkitys
Oikeanlainen ja ajoissa tehty ensihoito voi parantaa merkittävästi tapaturmahampaan paranemisenustetta ja vähentää myös tarvittavan jatkohoidon määrää.
Riittäväällä koulutuksella lisätään tietoutta hammastapaturmista ja eri vammatyypeistä sekä osaamista hoidon tarpeen arviointiin.
Huolellinen kirjaaminen ja hoitosuunnitelman teko vaikuttaa jatkohoidon kulkuun ja vakuutuskorvauksiin.
Kustannusten ja myöhäisempien komplikaatioiden vähentäminen.

Neljässä julkaisussa käsiteltiin kattavasti hammastapaturma potilaan hoitopolkua sekä annettiin selkeitä käytännön ohjeita, miten eri vammatyyppejä hoidetaan. Julkaisujen ohjeistuksissa korostettiin hoidon tarpeen arvioinnin sisältävän huolellisen anamneesin teon, kliinisen tutkimuksen, kiireellisyyden arvioimisen sekä jatkohoidon suunnittelun. Nämä neljä julkaisua käsittelevät myös monipuolisesti hammastapaturma potilaan kliinisen tutkimisen tärkeyttä muiden vammojen huomioimiseksi, esimerkiksi leukaluun murtumat ja pään alueen muut vammat, jolloin potilas tulee lähettää päivystyksellisesti erikoissairaanhoidon. (Alapulli ym. 2023; Uittamo & Snäll 2019; Sakko ym. 2021; Day ym. 2020.)

Yli puolessa julkaisuista tapaturmapotilaan hoitopolun lisäksi kerrottiin hammasvammojen tunnistamisella ja oikeanlaisella hoidolla olevan suotuisa vaikutus vammasta toipumiseen ja kehittyvän hampaiston kokonaisennusteeseen. Erityisesti nopean ensihoidon merkitys avulsio tapauksissa nostettiin esille. (Alapulli ym. 2023; Uittamo & Snäll 2019; Sakko ym. 2021; Day ym. 2020; Laihinen 2015; Kirzioglu 2019.)

Kansainväliset tutkimukset, joita valikoitui mukaan neljä kappaletta, korostivat hammashoitohenkilökunnan koulutuksen tärkeyttä sekä tietoisuuden lisäämistä etenkin lasten vanhempien ja huoltajien keskuudessa. Myös päiväkodin ja koulujen henkilökunnan tietämyksen lisäämistä painotettiin. Erityisesti hoitoon hakeutumisen viive osoitti tietämättömyyttä ensivaiheen hoidon tärkeydestä. Esimerkiksi Turkissa tehdyssä Kirzioglun & Ozin tutkimuksessa tutkittiin miten koulutus lisää tietoisuutta ensihoidon tärkeydestä välittömästi hammasvamman jälkeen. Yhteensä kahdeksassa julkaisussa mukaan lukien suomalaiset artikkelit, tuotiin esiin koulutuksen ja hammasvammatyypin tietämyksen tärkeys hammastapaturmien hoidon tarpeen arvioinnissa, hoidossa sekä jatko-seurannassa. (Alapulli ym. 2023; Day ym. 2020; Laihinen 2015; Kirzioglu 2019; Hashim ym. 2022; Björkberg 2019; Agouropoulos 2021; Salo 2017.)

Lapsen kaltoinkohtelun mahdollisuuden huomioiminen mainittiin viidessä julkaisussa (Alapulli ym. 2023; Sakko ym. 2021; Björkberg 2019; Salo 2017; Day ym. 2020). Jatkohoidon suunnittelu sekä toteutus moniammatillisessa tiimissä ja päivystävän suu- ja leukakirurgin mahdollinen konsultointi neljässä. (Alapulli ym. 2023; Uittamo & Snäll 2019; Sakko ym. 2021; Day ym. 2020.) Vähemmälle huomiolle jäivät lapsen hammas-hoitopelon huomioiminen, kirjaaminen, vakuutusnäkökulma sekä kustannukset. Nämä olivat mainittu alle neljässä julkaisusta. (Laihinen 2015; Björkberg 2019; Day ym. 2020.)

6 Pohdinta

6.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimukset osoittavat, että hammastapaturmien oikeanlaisella, nopealla ja ammattitaitoisella ensivaiheen hoidolla voidaan parantaa hampaan ennustetta ja vähentää myöhempien komplikaatioiden määrää. Hammastapaturmat ovat varsin yleisiä lasten keskuudessa, etenkin leikki-ikäisillä. Maitohampaistossa yleisimmät hammastapaturmat ovat luksaatioita, kun taas pysyvässä hampaistossa kiille- ja dentiinimurtumat ovat yleisimpiä. Pehmytkudosvauriot ja leukaluun murtumat jätettiin analysoinnin ulkopuolelle. Toki kokonaisuutta on tärkeää ja tarpeellista miettiä hoidon tarpeen arvioinnin kohdalla ja potilasta hoidetaan kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon terveydentila ja yleisvointi. On selvää, että koko hammashoitohenkilökunnalta vaaditaan osaamista hammastapaturmiin liittyvissä tilanteissa ja osaamista on kehitettävä säännöllisesti erilaisten koulutusten avulla. Näin ollen jokaisen hoidon tarpeen arvioinnin parissa työskentelevällä suun terveydenhuollon ammattilaisella tulee olla asianmukaiset tiedot, taidot ja koulutus lasten hammasvammatyypeistä ja tapaturmien hoidosta.

Analysoidyn aineiston sisältö käsitteli tärkeitä aiheita hammastapaturmista, hammastapaturmien hoidon tarpeen arvioinnista, hoidosta sekä mahdollisista myöhäiskomplikaation synnystä. Visuaaliset ainesosat lisäsivät materiaalin selkeyttä ja kiinnostavuutta. Kansainvälisiä tutkimuksia oli mukana kolme. Niiden julkaisukielenä oli englanti. Tutkimukset olivat tehty Turkissa, Kreikassa ja Yhdistyneissä Arabiemiirikunnissa. Dental Traumatologissa julkaistut maitohammastapaturmien hoito-ohjeet olivat myös englanninkieliset. Nämä otimme aineistoon mukaan niiden kattavan sisällön ja kuvien vuoksi. Loput kuusi julkaisua olivat suomalaisia. Kolme näistä oli kotimaisia tutkimusraportteja, yksi vertaisarvioitu artikkeli ja kaksi artikkelia. Kaikissa kansainvälisissä tutkimuksissa tutkittiin hammastapaturmia. Seitsemässä julkaisussa mainittiin, mitkä ovat yleisimmät hammastapaturmat kohderyhmän keskuudessa.

Suuhygienistin roolia hammastapaturmien hoidontarpeen arvioinnissa ei mainittu erityisesti yhdessäkään julkaisussa. Suuhygienistin tehtäviin kuuluu kuitenkin tietyt hammaslääketieteen erikoisalojen osatehtävät esimerkiksi oikomishoito, kirurgia ja parenta-fysiologia. Hammastapaturmien hoidontarpeen arviointi ja mahdollisesti osa hoidosta voisivat olla myös suuhygienistin yksi hammaslääketieteen erikoisalan osatehtävistä.

Suuhygienistin työskentelyä hammastapaturmien hoidossa ja hoidon tarpeen arvioinnissa sekä kontrollikäynneissä ei ole tutkittu, joten lisätutkimus tästä aiheesta olisi tarpeen.

6.2 Luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuus saavutettiin noudattamalla huolellisia ja avoimia menetelmiä sekä raportoimalla tulokset tarkasti. Kuten kaikessa tutkimuksessa, myös scoping-katsauksen luotettavuus edellyttää huolellisuutta ja systemaattisuutta koko prosessin ajan. Parhaimmillaan scoping-katsaus voi tuottaa arvokasta tietoa tutkimuskentän laajuudesta ja auttaa määrittämään tulevia tutkimustarpeita. Tutkimusprosessissa vaiheiden jäsentäminen edistää kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta. Aineistojen valinta on olennainen tekijä menetelmän luotettavuuden kannalta, ja samalla on tärkeää huomioida, että luotettavuuden tarkastelu on osa käytettyä aineistonvalintamenetelmää. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietiä, Jääskeläinen, Liikanen, 2013: 292–298).

Opinnäytetyömme teoreettisen viitekehyksen tiedonhaussa ja aineiston keruussa käytimme monipuolisesti erilaisia sosiaali- ja terveystietokantoja, joiden avulla löysimme sekä kotimaisia että kansainvälisiä tutkimuksia, artikkeleja, raportteja ja suosituksia. Työn lähdeviitteet ja lähdeluettelo on tehty Metropolian kirjallisen työn ohjeiden mukaisesti ja koko prosessin ajan on noudatettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä (HTK). Työn luotettavuutta lisää se, että kaikki tulokset on raportoitu juuri sellaisina kuin ne ovat eli aineisto, tulokset ja johtopäätökset ovat suhteessa toisiinsa. Luotettavuutta osoittaa osaltaan myös opinnäytetyön toteutusvaiheessa kootut hakuprosessin kuvaus -ja tulosten kuvaustaulukot.

Opinnäytetyön alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä ja koko opinnäytetyöprosessin aikana olemme aktiivisesti hakeneet sekä saaneet ohjausta ja tukea ohjaavalta opettajalta.

6.3 Eettisyys

Opinnäytetyön prosessin kaikissa vaiheissa noudatettiin tutkimuseettisiä periaatteita. Opinnäytetyön tiedonhaun prosessin kuvaamiseen käytettiin taulukoita tutkimuseettisten ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyömme ei sisällä salassa pidettävää aineistoa.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on yhteistyössä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa määritellyt ohjeet hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja sen loukkausepäilyjen käsittelemisestä. Ohjeiden tavoitteena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä, ja se antaa tieteen harjoittajille mallin hyvästä tieteellisestä käytännöstä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.)

Eettisesti hyvän tutkimuksen edellytyksenä on hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen. Yleisesti hyväksytyjä tutkimuseettisiä periaatteita ovat rehellisyys, yleinen huolellisuus, avoimuus sekä tarkkuus tutkimustyössä ja tulosten julkaisussa sekä niiden arvioinnissa. Näiden lisäksi tutkimuksessa on sovellettava tieteellisen tutkimuksen standardien ja eettisyyden mukaisia tutkimus-, tiedonhankinta- ja arviointimenetelmiä. Tutkimuksen tulee olla suunniteltu, suoritettu ja raportoitu tarkasti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaan. Plagiointikielto ja tulosten totuudenmukainen julkaiseminen ovat myös keskeisiä eettisiä periaatteita tutkimuksessa, sekä myös se, ettei tuloksia raportoida harhaanjohtavasti tai puutteellisesti, eikä yleistetä kritiikittömästi. Tutkimusaineiston analysoinnissa luotettavuutta lisää analysoinnin tekeminen tieteellisesti luotettavasti sekä koko kerätyn aineiston käyttäminen hyväksi. Rehellinen tulosten raportointi on myös omiaan lisäämään tutkimuksen luotettavuutta sekä eettisyyttä. Tutkimustuloksia raportoidessa on huomioitava mahdolliset vääristymät, jotka voivat johtua esimerkiksi ennakoasenteista, tietoisista tulosten väärennöksistä sekä virheellisistä raporteista ja julkaisemisesta. (Hirsjärvi ym. 2010, 23–27.)

6.4 Johtopäätökset

Jo suhteellisen pienellä otannalla tutkimusaineistoa kävi ilmi, että lasten hammastapaturmat ovat varsin yleisiä ja että maitohampaistossa tavatut tapaturmat ovat yleensä luksaatioita ja pysyvässä hampaistossa tavataan enemmän kiille ja dentiinimurtumia. Koko aineistoa analysoidessa nousi vahvasti esiin ensihoidon tärkeys, erityisesti avulsio tapauksissa, jotka vaativat välitöntä hoitoa. Lisäksi nousi esiin eri hammasvamma-tyyppien tuntemus sekä kouluttautumisen tärkeys. Sen sijaan johtopäätöksiä hoidon tarpeen arvioinnista yksistään suuhygienistin tekemänä oli vaikea tehdä, sillä tutkimusaineistoa ei ollut.

Eri maiden tutkimusten tulosten vertailu on aina haasteellista, koska etenkin trauma-kirjallisuudessa ei vielä ole yksimielisyyttä standardoidusta lähestymistavasta hammastapaturmien tulosten raportoinnissa, luokittelussa ja esittämisessä. Tietoa ja

tutkimuksia aiheesta on paljon saatavilla, mutta vastaanotoille kliiniseen hoitotyöhön kaivataan analyysin perusteella lisäkoulutuksen lisäksi selkeitä ja suoraviivaisia käytännön ohjeita, miten toimia hammastapaturmien ensihoidossa. Sama koskee kouluja ja harrastustoimintaa. Myöskään suomalaisia Käypä hoito -suosituksia hammasvammojen hoidosta ei ole. (Agouropoulos ym. 2021; Karjalainen & Soukka 2005.) Hammaslääketieteen oppi – ja käsikirjoissa käsitellään kuitenkin monipuolisesti hammasvammojen ensiapua ja jatkohoitoa, mikä mahdollisti saamaan kokonaiskäsityksen aiheesta ja onnistuimme luomaan yhteenvedon vastaten tutkimuskysymyksiimme.

Tiedonhaun aikana ja aineistoa analysoidessamme huomasimme, että hoidon tarpeen arviointiin liittyvät ohjeistukset oli suunnattu pääosin hammaslääkäreille ja lääkäreille. Suuhygienistiä ei erikseen mainittu ohjeistuksissa ja mistään ei oikein käynyt ilmi se, että myös suuhygienistin vastaanotolle voi tulla hammastapaturma potilas. Hoidon tarpeen arviointia vaikeuttaa se, että suuhygienistillä on lupa ottaa röntgenkuvia ainoastaan hammaslääkärin läheteellä ja suuhygienisti ei tee taudinmäärittystä eli diagnoosia. Hammaslääkärin kokonaisvaltaiseen hammastapaturma potilaan tutkimiseen kuuluu anamneesin ja kliinisen tutkimisen lisäksi diagnoosin ja hoitosuunnitelman tekeminen, johon sisältyy myös röntgenkuvien ottaminen. Lisäämällä esimerkiksi röntgenkuvien ottamiseen liittyviä valtuuksia suuhygienisteille saisi hoidon tarpeen arviointiin ja hammastapaturmien kontrollointiin tehokkuutta ja näin ollen myös voitaisiin taata nopeampi hoitoon pääsy tapaturmapotilaille.

Suuhygienistin tehdessä lasten määräaikaistarkastuksia voi hammastapaturmatapauksiakin tulla vastaan. Lievemmissä hampaan kolahduksissa vastaanotolle ei välttämättä ole hakeuduttu heti tapahtuneen jälkeen, jos esimerkiksi seuraavana päivänä on ollut aika varattuna suuhygienistille. Samalla käynnillä suuhygienisti voi hyvin tehdä hoidon tarpeen arvioinnin ja lähettää tarvittaessa potilaan hammaslääkärille. Hammastapaturma lapsia voi tulla suuhygienistin vastaanotolle myös äkillisesti, esimerkiksi hammashoitolan ollessa koulurakennuksen yhteydessä. Koulun oppilaiden on helppo hakeutua nopeasti hammashoitolaan ensiavun saamiseksi, jos tapaturma sattuu esimerkiksi välitunnin aikana koulun pihalla.

Hammastapaturman kokeneen lapsen lisäksi on vastaanotolla tärkeää huomioida myös lapsen vanhemmat, huoltaja tai muu mahdollinen saattaja. Hammastapaturma tilanteissa lapsen vanhemmilla voi olla paljonkin kysymyksiä aiheesta ja tapahtunut aiheuttaa huolta. Suuhygienistillä on tärkeä rooli jatkohoito-ohjeiden ja oikeanlaisen tiedon

antamisessa hammastapaturman hoidossa. Suuhygienisti voi toimia myös asiakaspalvelussa ja neuvoa hammastapaturma-asioissa puhelimitse ja etäpalveluiden kautta. Hoidontarpeen arviointia etänä tapahtuu paljon ja tämän vuoksi suuhygienistin tulee omata tarpeellinen tieto hammastapaturmien hoidosta, jotta hän onnistuu potilaan ohjaamisessa oikean avun piiriin sekä osaa antaa ensivaiheen hoidon ohjeita. Oikeanlaisella ensihoidon ohjeistuksella voi olla iso merkitys hampaan ennusteeseen ja tapaturmasta paranemiseen.

6.5 Kehittämisehdotukset

Kehittämisehdotuksemme suuntautuvat hammastapaturmien hoidontarpeen arvioinnin osaamiseen ja tiedon lisäämiseen niin suun terveydenhuollon ammattilaisille kuin opiskelijoillekin. Hammastapaturmien ensihoidon ohjeita ja tietoisuutta lasten tyypillisimmistä hammastapaturmista tulisi ehdottomasti lisätä. Työpaikoilla tulisi järjestää täydennyskoulutusta sekä laatia selkeät ohjeistukset hammastapaturmien hoitoon. Etäpalveluiden lisääntyessä täydennyskoulutusta hoidontarpeen arvion tekemiseen etänä olisi syytä lisätä. Pienten lasten hammastarkastuksissa voisi jakaa vanhemmille tietoutta hammastapaturmien ensivaiheen hoidosta ja samankaltaisia hoito-ohjeita voisi laatia myös päiväkodeille, kouluille ja urheiluseuroille.

Suuhygienistikoulutuksessa lasten suun terveyden opintojaksoon olisi hyvä sisällyttää enemmän oppimateriaalia ja opetusta eri hammasvammatyypeistä ja erityisesti ensivaiheen hoidosta sekä hoidon tarpeen arvioinnista. Suuhygienisteille tarkoitettu koulutus hammastapaturman hoidon tarpeen arvioinnista ja hoidosta antaa mahdollisuuden laajentaa omaa erikoisosaamista ja näin ollen vaikuttaa entistä tehokkaammin vammautuneen hampaan parantumiseen ja parempaan ennusteeseen. Myös lasten kaltoinkohtelun tunnistaminen olisi hyvä ottaa syvemmin osana opintoihin sekä saada tähän ohjeistusta jo opiskeluvaiheessa. Lastensuojelulain vaatimaa ilmoitusvelvollisuutta tulisi korostaa ja käydä konkreettisesti läpi lastensuojeluilmoituksen tekeminen. Työpaikalla kaltoinkohtelun tunnistamiseen vaaditaan yhteistyötä terveyden- ja sosiaalihuollon kanssa sekä ajantasaista jatkokoulutusta aiheesta. Moniammatillista työskentelyä olisi hyvä lisätä entisestään sekä kannustusta ja tukea koko työyhteisöä puuttua epäilyttäviin tilanteisiin.

Lasten ja nuorten hammastapaturmille altistavissa urheilulajeissa, kuten jääkiekossa tai kontaktilajeissa, pitäisi hammastapaturmien ennaltaehkäisyyn saada enemmän näkyvyyttä. Hammasvammojen ennaltaehkäisyyn urheilussa kuuluvat muun muassa hammassuojat, joista tulisi antaa tietoa vanhemmille jo harrastuksen aloittamisen yhteydessä, kun tarvittavia varusteita ollaan hankkimassa.

Suuhygienistin tekemään röntgenkuvantamiseen olisi hyvä saada lisää valtuuksia. Koska suuhygienisti tarvitsee tällä hetkellä lähetteen hammaslääkäriltä röntgenkuvan ottamiseen, hidastaa se tapaturmapotilaan hoitoa ja hoidon tarpeen arviointia. Suuhygienisti voisi hyvin erikoistua hammastapaturmapotilaiden hoitoon ja kontrolloida muun muassa paranemista lievemmissä hampaan tärähdyksissä, joita lapsille sattuu paljon. Tämä tietysti edellyttää oikeanlaista tietämystä ja osaamista hammastapaturmista.

Työtehtävien jako ammattilaisten välillä edesauttaa osaltaan terveysalan henkilöstöpuolan vähentämistä. Hammastapaturmapotilaiden hoitoon erikoistunut suuhygienisti olisi mielestämme terveystaloustieteen näkökulmastakin varteenotettava vaihtoehto. Tapaturmapotilaiden palvelun saatavuus nopeutuisi, ja tämän lisäksi hoitoon ja työhön liittyvät kustannukset pysyisi matalampina verrattuna hammaslääkärin kustannuksiin. Hoidon tarpeen arviointiin liittyviä ohjeistuksia ja sisältöä voisi jatkossa tutkia enemmän ja kehittää eteenpäin nimenomaan suuhygienistin näkökulmasta, sillä tietoa on tällä hetkellä vähän saatavilla, jos ollenkaan.

6.6 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen oli haastava ja antoisa oppimisprosessi, josta suoriuduimme hyvällä yhteistyöllä mallikkaasti. Alkuvaiheessa haasteita tuotti aiheen rajaaminen ja tutkimuskysymysten muodostaminen. Lähdimme liikkeelle haastavalla aiheella liittyen hammastapaturmien aiheuttamiin myöhäisvaikutuksiin ja potilastietojen kirjaamisen tärkeyteen. Totesimme ettei aiheesta löydy tutkimustietoa tarpeeksi, joten päädyimme pohtimaan aihetta ja sen rajausta uudelleen. Lopulta päädyimme tekemään katsauksen lasten yleisimmistä hammastapaturmista ja hoidon tarpeen arvioinnista, jonka jälkeen alkoi tiedonhakukin sujumaan.

Työn toteuttamistavaksi valitsimme scoping katsauksen, mikä ei ollut entuudestaan tuttu menetelmä, eikä välttämättä niin tunnettukaan kuin esimerkiksi kuvaileva tai systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Koska menetelmän valinta tapahtui viime hetkillä, aikaa metodin syvälliseen tutkailuun ei hirveästi jäänyt. Analysointimeteihin olisi ollut hyvä tutustua vielä tarkemmin jo suunnitelmavaiheessa, jolloin analyysin tekeminen olisi sujunut vielä johdonmukaisemmin ja selkeämmin. Tässä työssä päädyimme tekemään karkean yhteenvedon aineiston tuloksista taulukoiden. Haasteita toi julkaisujen erilaisuus ja hoidon tarpeen arvioinnista puuttuvat suuhygienistille suunnatut ohjeet. Yhden opinnäytetyön löysimme, joka sisälsi kattavat ohjeet suuhygienisteille tapaturmapotilaan saapuessa vastaanotolle, mutta opinnäytetyö oli AMK- tasoinen, joten se ei soveltunut analysoitavaksi tähän työhön.

Alusta asti yhteistyömme sujui hyvin, vaikka meitä oli kolme. Täydensimme sekä tuimme toisiamme tarvittaessa. Koimme erityisen hyödyn siitä, että meitä oli useampi oikolukemassa tekstiä ja tarvittavat korjaukset tekstin kieli- ja ulkoasuun saatiin tehtyä tehokkaasti. Opinnäytetyöprosessi vaati tiivistä yhteydenpitoa sekä joustavuutta aikataulujen yhteensovittamisessa, mikä ehdottomasti kehitti yhteistyötaitojamme entisestään. Nämä taidot ovat tärkeitä myös tulevassa työelämässä.

Ennen kaikkea opinnäytetyön tekeminen opetti luotettavuuden ja kriittisen näkökulman tiivistä läsnäoloa tiedonhaussa, aineiston analysoinnissa ja tekstin tuottamisessa. Tutkimusprosessimme aikana tiedonhaun tekeminen sekä lukuisten tutkimusartikkelien läpikäyminen vahvistivat meidän tiedonhaku taitojamme ja samalla saimme valmiuksia luotettavan tiedon löytämiseen tulevaisuudessakin. Tietomme lasten hammastapaturmista ja niiden hoitokäytännöistä lisääntyi ja syventyi. Kirjoitustaitomme ja tiedon analysointi kehittyivät merkittävästi.

Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista ja huomasimme loppua kohden motivoituneemme miettimään mahdollisia jatkokehitysideoita hoidon tarpeen arviointiin liittyen. Suuhygienistin eettiset ohjeet sanovat; Suuhygienistillä on velvollisuus jatkuvasti ylläpitää ja kehittää omia ammatillisia taitojaan ja velvollisuus huolehtia, että tieto-taitotaso on korkea. (Stal 2019). Tulevina suuhygienistinä tulemme varmasti kohtaamaan hammastapaturman kokeneita lapsia suun terveydenhuollossa ja pääsemme työskentelemään hoidon tarpeen arvioinnin parissa. Tämän opinnäytetyön tekeminen antoi erin-

omaiset valmiudet tähän ja ennen kaikkea vahvisti tunnettamme siitä, että suuhygienistin työ on merkityksellistä ja aiomme jatkossakin edistää omaa ammatillista kehittymistämme.

Lähteet

Aarre, Mira 2019. Hammasvahinkojen korvaaminen vapaaehtoisista vakuutuksista. Fine vakuutus- ja rahoitusneuvonta. 4-8 <<https://www.fine.fi/media/julkaisut-2019/hammasvahinkojen-korvaaminen-vapaaehtoisista-vakuutuksista.pdf>> Viitattu 10.2.2023

Agouropoulos Andreas & Pavlou Nancy & Kotsanti Marilena & Gourtsogianni Sofia & Tzanetakis Giorgos & Gizani Sotiria. 2021. A 5-year data report of traumatic dental injuries in children and adolescents from a major dental trauma center in Greece. *Dental traumatology*.

Alapulli, Heikki & Siltanen, Tarja & Snäll, Johanna 2023. Lasten suun ja hampaiden vammat - käytännön vinkkejä lääkärille. *E-artikkeli Duodecim* 139 (5). 384–391.

Arksey, Hillary; O'Malley, Lisa. 2005. Scoping studies: towards a methodological framework. *Verkkoaineisto. International Journal of Social Research Methodology*. <<https://eprints.whiterose.ac.uk/1618/1/Scopingstudies.pdf>> Viitattu 8.10.2023

Björkberg, Jerry 2019. Maitohamamstapaturmien aiheuttamat pysyviä hampaiden vaurioita. Syventävien opintojen tutkielma. *Lääketieteellinen tiedekunta. Oulun yliopisto*. <<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201903141324.pdf>> Viitattu 24.10.2023

Day, Peter F. & Flores, Marie Therese & O'Connell, Anne C. & Abbott, Paul V. & Tsilingaridis, Georgios & Fouad, Ashraf F. & Cohenca, Nestor & Lauridsen, Eva & Bourguignon, Cecilia & Hicks, Lamar & Andreasen, Jens Ove & Cehreli, Zafer C. & Harlamb, Stephen & Kahler, Bill & Oginni, Adeleke & Semper, Marc & Levi, Liran. 2020. International association of dental traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3 injuries in primary dentition. *Dental traumatology* 36 (4) 343-359.

Hammaslääkäriliitto. Hoidon tarpeen arvioinnista hoidon toteutukseen. <<https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/tyonjako/hoidon-tarpeen-arvioinnista-hoidon-toeutukseen>> Viitattu 18.10.2023

Hashim Raghad, Alhanmadi Hebah, Varma Sudhir, Luke Alexander. 2022. Traumatic Dental Injuries among 12-Year-Old Schoolchildren in the United Arab Emirates. *E-artikkeli. National Library of Medicine* 19(20): 13032.

Helenius-Hietala Jaana 2022. Hammastapaturmat. *Terveyskirjasto*. <<https://www.terveyskirjasto.fi/trv00121>> Viitattu 10.10.2023

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2010. Tutki ja kirjoita. 15. 16. painos. Helsinki: Tammi

Hurmerinta, Kirsi & Nyström, Marjatta 2023. Hampaiden kehitys ja puhkeaminen. *Therapia Odontologica*

Järvinen, Jemina 2019. Hampaan kiinnityskudoksen vammat. Syventävien opintojen tutkielma. *Lääketieteellinen tiedekunta. Hammaslääketieteen laitos. Turun yliopisto*. <<https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/147101/SyventavaJeminaJarvinen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Viitattu 29.1.2023

Kangasniemi, Mari & Utriainen, Kati & Ahonen, Sanna-Mari & Pietilä, Anna-Maija & Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva. 2013. *Hoitotiede* 2013, 25 (4), 291–30. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. <file:///Users/hogeralipour/Downloads/128286-Artikkelin%20teksti-273828-1-10-20230330.pdf> Viitattu 22.10.2023.

Karjalainen Sara & Soukka Tero. 2005. *Hammasvammojen ensiapu ja jatkohoito*. E-artikkeli *Duodecim* 121 (18). <<https://www.duodecimlehti.fi/duo95219>> Viitattu 20.10.2023.

Kirzioglu Zuhail & Oz Esra. 2019. Changes in the aetiological factors of dental trauma in children over time: An 18-year retrospective study. *Dental Traumatology* 35 (4–5) 259–267

Laihinen, Juuso 2015. *Hammasvammojen varhainen ensihoito ja sen merkitys hoidon ennusteeseen*. Syventyvien opintojen kirjallisuustutkielma. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hammaslääketieteen laitos. <<https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/105123/syventavat2015Laihinen.pdf>> Viitattu 24.10.2023

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559. Finlex. Lainsäädäntö. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>> Viitattu 18.10.2023

Laurila, Piia & Tannijärvi, Laura 2020. *Suun terveydenhuollon hoidon tarpeen arviointi puhelimitse*. Opinnäytetyö. Savonia Ammattikorkeakoulu. 13-14. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/342309/Laurila_Piia_Tannijarvi_Laura.pdf?sequence=2&isAllowed=y> Viitattu 19.10.2023.

Levac, Danielle; Colquhoun, Heather; O'Brien, K.K. 2010. Scoping studies: advancing the methodology. *Verkkoaineisto. Implementation Science*. <<https://link.springer.com/article/10.1186/1748-5908-5-69>> Viitattu 8.10.2023

Meurman, Jukka H & Murtomaa, Heikki & Le Bell, Yrsa & Autti, Heikki & Luukkanen, Markku 1996. *Therapia Odontologica*. *Hammastapaturmat*, 436–437. Academia kustannus Oy, Helsinki.

Murtomaa Heikki & Hiltunen, Kaija 2019. *Hammaslääkäri ja vakuutettu potilas*. E-artikkeli *Suomen hammaslääkärilehti - Finlands tandläkartidning* 26 (8) 50-55. <https://www.lehtiluukku.fi/lehti/hammaslaakarilehti/_read/08-2019/215855.html> Viitattu 10.2.2023

Nissinen, Annika 2016. *Hammasvauriot, mustelmat ja palovammat kasvoissa voivat johtaa kaltoinkohtelun jäljille*. *Potilaan lääkärilehti*. <<https://www.potilaanlaakari-lehti.fi/suunvuoro/hammasvauriot-mustelmat-ja-palovammat-kasvoissa-voivat-johtaa-kaltoinkohtelun-jaljille/>> Viitattu 9.10.2023

Sakko, Marjut & Siltanen, Tarja & Helenius-Hietala, Jaana & Haapanen, Aleksis & Snäll, Johanna & Alapulli, Heikki & Palotie, Tuula & Avellan, Nina-Li & Nylund, Karita & Välimaa, Hanna & Tjäderhane, Leo & Ruokonen, Hellevi 2021. *Hammasvammapotilaan hoitoketju (HUS – HYKS)*. *Hammaslääkärilehti* (9) 42-48.

Salonen, Anna-Karoliina 2017. *Hammastraumojen vaikutus pysyviin kehittyviin hampaisiin*. Syventävien opintojen tutkielma. Hammaslääketieteen laitos. Oulun yliopisto. <<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201712193331.pdf>> viitattu 24.10.2023

Stolt, Minna & Axelin, Anna & Suhonen, Riitta 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Scopingkatsaus. Turun yliopisto. 10–11.

Suun terveydenhoidon ammattiliitto, Stal ry 2019. Suuhygienistin eettiset ohjeet. <<https://www.stal.fi/tyoelamassa/suuhygienisti/>> Viitattu 24.10.2023

Teerijoki-okska, T, Karjalainen, S, Soukka, T 2010. Näin hoidan. Hammasvammojen ja niihin liittyvien alveolimurtumien hoito. Verkkojulkaisu. Duodecim 2010;126:541–8. >> Terveysportti>> Viitattu 29.1.2023

Terveydenhuoltolaki. Finlex. Lainsäädäntö. 10 § Palvelujen saavutettavuus ja yhdenvertainen saatavuus. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>> Viitattu 18.10

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023. Lastensuojelun käsikirja. Lastensuojeluilmoitus. <<https://thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/tyoprosessi/lastensuojeluilmoitus-ja-lastensuojeluasian-vireilletulo/lastensuojeluilmoitus>> Viitattu 6.10.2023

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2023. Suun terveystarkastukset. <<https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/suun-terveystarkastukset>> Viitattu 20.10.2023

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö. <<https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>> Viitattu: 24.10.2023

Uittamo, Johanna & Snäll, Johanna 2019. Hammasvamma -mitä teen? Suomen lääkirilehti. Vuosikerta. 74 (32) 1678-1679 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/320083/SLL322019_1678.pdf?sequence> Viitattu 28.2.2013

Tiedonhakuprosessin kuvaus

Tietokanta	Hakusanat	Otsikkotasolla luettuja	Tiivistelmätasolla luettuja	Kokotekstitasolla luettuja	Lopullinen valinta
Cinahl	Dental trauma in children	24	4	2	1
Medic	Hammasvauriot AND lapset	3	1	1	1
Google Scholar	Hammastraumojen dokumentointi	14	3	2	1
Google Scholar	Dental traumatology	40	4	1	1
Finna.fi	Hammastraumat AND lapset	15	3	2	1
PubMed	Dental Injuries	18	9	4	1
Cinahl	Dental Injuries	28	8	4	1
Medic	Hammasvamma AND hoito	9	2	2	1
Google Scholar	hammastraumat eri iässä	30	4	1	1
Hammaslääkäri ehti	Hammasvammapotilaan hoito	1	1	1	1
yhteensä					10

Tiedonhaun tulosten kuvaus

Kirjoittaja ja vuosiluku	Maa, jossa kirjoitettu	Tavoite	Tutkimustyyppi	Ketä tutkittu ja missä	Tutkimuksen päätulokset
Zuhal Kirzioglu, Esra Oz. Vuosiluku 2019.	Turkki	Arvioida lasten hammasvammoihin liittyvien tekijöiden muutoksia 18-vuoden ajanjakson aikana	Retrospektiivinen tutkimus	1971 potilasta, joilla on ollut hammastrauma ja jotka kävivät Suleyman Demirel Yliopiston klinikalla vuosina 1999–2017.	Hammasvammat olivat yleisiä 7–12-vuotiaiden ikäryhmässä. Pojilla traumat olivat yleisempiä kuin tytöillä. Koulutus lisää tietoisuutta hätäavun tärkeydestä välittömästi hammasvamman jälkeen.
Heikki Atapulli, Tarja Siltanen ja Johanna Snäll Vuosiluku 2023.	Suomi	Koota käytännön vinkkejä lääkärille lasten suun ja hampaiden tapaturmissa	Vertaisarvioitu artikkeli	-	Lasten ja nuorten suun, hampaiden ja leukojen vammat ovat yleisiä. Hammasvammojen esiintymishuiput sijoittuvat ikävuosien 2–4 ja 8–10 välille. Kouluikäisten lasten yleisimpiä hammasvammoja ovat pysyvä hampaan kruunumurtumat. Vaativat aina välitöntä arviota ja hoitoa. Hoitoon liittyy aina pitkä seuranta-aika.
Peter F. Day, Dental, Marie Therese Flores, Anne C. O'Connel, Paul V. Abbot ym. Dental Traumatology. Vuosiluku 2020.	Yhdysvallat	Ohjeet klinikoille traumaattisten maittohammasvammojen välittömään tai kiireelliseen hoitoon.	Kattava katsaus	-	Hammasvammoja esiintyy yleisimmin 2–6-vuotiailla. Hammasvammojen oikeanlainen hoito saadaan toteutettua parhaalla mahdollisella tavalla kun lasta hoitavilla ammattilaisilla on tarvittava osaaminen ja riittävä koulutus taustalla. Hoidontarpeen arvioinnissa ja potilaan tutkimisessa täytyy olla huolellinen (samanaikaisten vammojen huomioiminen ja jatkotutkimuksiin lähettäminen). Hoitoon kuuluu anamneesin teko, kliininen tutkimus, kuvien otto ja tietojen kirjaaminen.
Laihin Juuso. Vuosiluku 2015.	Suomi	Perehtyä pysyvien hampaiden vammojen yleisyyteen, etiologiaan, ensihoitoon, hoidon ennusteeseen ja varhaisen ensihoidon ennustetta parantaviin vaikutuksiin hammasvammoja hoidettaessa.	Kirjallisuuskatsaus	-	Hammasvammat ovat yleisiä etenkin 6–13 – vuotiailla. Yleisimmät hammasvammat alakouluikäisillä lapsilla ovat luksaatiot (43 %), komplisoitumattomat kruunumurtumat (21 %) ja komplisoituneet kruunumurtumat (19 %). Useissa hampaan traumatilanteissa mahdollisimman aikaisin aloitettu hoito parantaa merkittävästi hampaan hoidon ennustetta ja vähentää osaltaan myös tarvittavan jatkohoidon määrää.
Hashim Raghad, Alhanmadi Hebah, Varma Sudhir, Luke Alexander. Vuosiluku 2022.	Yhdistyneet arabiemiirikunnat	Selvittää 12 vuotiaiden lasten pysyvien etuhampaiden traumaattisten vammojen yleisimmät tekijät	Esitutkimus, Poikittais tutkimus	1008 lasta, 12-vuotiaita, lapsia (510 oli poikaa ja 498 tyttöä.) Tutkimus tehtiin Ajmanin yliopiston hammaslääketieteen laitoksella (Yhdistyneet arabiemiirikunnat)	Pojilla traumat yleisempiä kuin tytöillä. Yli 5 mm hypp tai vähäinen huulen peittävyys lisäsivät hammastrauman riskiä. Suurin osa tapaturmista tapahtui kotona (58,6 %) ja koulussa (25,3 %). Yleisimmät vammat olivat kiilemmurtumat (58,7 %) ja kiille-dentiniinimurtumat (34,3 %). Tietoisuuden lisääminen vähentäisi hammasvammojen syntymistä ja vähentäisi myöhäiskomplikaatioita.

Björkberg, Jerry. Vuosisuku 2019.	Suomi	Selvittää maitohammasraamojen esiintyvyyttä ja traumatyypit viimeisen kymmenen vuoden ajalta.	Kirjallisuuskatsaus	-	Yleisin syy maitohammasraamoille oli kaatuminen. Yleisimmät tapaturmapaikat olivat koti ja koulu. Maitohammasraama kohdistui tyypillisesti yläleuan ensimmäisiin inkisivieihin. Huoltajien ja suun terveydenhuollon asiantuntijoiden tietoisuutta tulisi lisätä maitohammasraamojen aiheuttamien pysyvän hampaan vaurion riskitekijöistä ja vakuutusasioista, jotta osattaisiin ehkäistä myöhemmin syntyvät ongelmatilanteet.
Agouropoulos Andreas & Pavlou Nancy & Kotsanti Marilena & Gourtsoyianni Sofia & Tzanetakis, Giorgos & Gizani Sotiria. Vuosisuku 2021.	Kreikka	arvioida maitohampaiden ja pysyvien hampaiden traumaattisia hammasvammoja lasten ja nuorten keskuudessa viimeisen 5 vuoden aikana	Retrospektiivinen tutkimus	236 hammasraama potilasta ajalta 2014–2019. Lastenhammaslääketieteen laitoksella, Ateenan yliopistossa Kreikassa.	Lasten yleisin ikä hammasraamalle 5-, 7- ja 11-vuotiaana. Pojilla hammasraumat yleisempiä kuin tytöillä. Yleisin vammausmekanismi oli murtuma pysyvissä hampaissa (60 %) ja luksaatiovammat (69 %) maitohammasraamissa. Täydennyskoulutuksen merkitys hammasraamaturmien asianmukaisen hoidon ja neuvonnan takaamiseksi.
Uittamo Johanna & Snäll Johanna. Vuosisuku 2019.	Suomi	Hammasvammojen jaottelu ja miten tutkitaan	Artikkeli	-	Hammasvammat ovat yleisiä ja eniten niitä todetaan lapsilla, etenkin leikki-ikäisillä (2–4 v). Alakouluikässä pojilla yleisempiä kuin tytöillä. Lasten hammasvammat syntyvät useimmiten kaatuessa ja polkupyöräonnettomuuksissa. Hammasvammapotilas tutkitaan huolellisesti myös kasvomurtumien varalta.
Salo Anna-Karoliina. Vuosisuku 2017.	Suomi	Tutkia maitohammasraamojen etiologiaa ja epidemiologiaa, maitohammasraamojen pysyviä vaikutuksia kehittyviin hampaisiin sekä pysyviin kehittyviin hampaisiin kohdistuvien vaikutusten kuvantamista.	Kirjallisuuskatsaus	-	Maitohammasraamissa luksaatiot ovat yleisempiä kuin murtumat. Maitohammasraamat ovat merkittävimpiä tekijöitä pysyvien hampaiden kehityshäiriöiden taustalla. Maitohammasraamat yleisiä. Suun terveydenhuollolle aiheutu merkittäviä kustannuksia, jotka voidaan oikealla diagnostikalla ja varhaisella hoidolla välttää.
Sakko Marjut, Siltanen Tarja, Helenius-Hietala Jaana, Haapanen Aleks, Snäll Johanna, Alapulli Heikki, Palotie Tuula, Avellan Nina-Li, Nylund Karita, Välimaa Hanna, Tjäderhane Leo, Ruokonen Hellevi. Vuosisuku 2021.	Suomi	Hammasvammapotilaan hoitoketju	Artikkeli	-	Maitohammasraamissa tavallisimpia vammoja ovat ympäröivän kudoksen vammat, erityisesti luksaatiovammat. Hoitoketjun ensivaiheeseen oleellisesti kuuluvat: anamneesi, kliininen tutkimus, radiologiset tutkimukset, mahdollinen lähete erikoissairaanhoidon.