



**TURUN
YLIOPISTO**

Purentaelimistön kipu ja toimintahäiriöt lastenreumapotilailla

Potilaiden informointi Suomessa ja hoitopolku Turun alueella sekä kirjallisuuskatsaus

Syventävien opintojen kirjallinen työ
Purentafysiologia

Laatija:
Tuukka Grönholm

Ohjaaja:
Yliopistonlehtori Marjo-Riitta Liljeström

18.4.2024
Turku

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Syventävien opintojen kirjallinen työ

Oppiaine: Parentafysiologia

Tekijä: Tuukka Grönholm

Otsikko: Parentaelimistön kipu ja toimintahäiriöt lastenreumapotilailla

Ohjaaja: Yliopistonlehtori Marjo-Riitta Liljeström

Sivumäärä: 26 sivua

Päivämäärä: 18.4.2024

Tämä syventävien opintojen opinnäytetyö käsittelee lastenreumapotilaiden parentaelimistön kipua ja toimintahäiriötä sekä suomenkielisen kirjallisuuden puutetta lastenreumapotilaiden leukanivelongelmista. Lastenreuma (Juvenile Idiopathic Arthritis, JIA) on yleisin nivelsairaus lapsuudessa. Lastenreuman vaikutukset voivat ulottua leukaniveeliin, jolloin hammaslääkärien on tärkeää osata tunnistaa ensioireita ja tietää sairaudesta. Lastenreumassa leukanivelten tulehtuminen on yleistä ja leukanivel voi joskus olla ensimmäisenä sairastuva nivel. Hoitamattomana lastenreuma voi johtaa leukanivelulokkeen tuhoutumiseen ja vaikeisiin purennallisiin ongelmiin. Jos leukanivelen nivelrusto tuhoutuu, leuan kasvu voi hidastua tai pysähtyä kokonaan. Jos leuan kasvu pysähtyy vain toisella puolella, kasvot muuttuvat epäsymmetrisiksi. Alaleuan kasvun muutokset heijastuvat usein myös yläleukaan. Muutokset johtavat edelleen purennan muutoksiin.

Suomenkielistä materiaalia lastenreumaan liittyvistä parentaelimistön kivusta ja toiminnan häiriöistä sekä niiden merkityksestä potilaalle on tällä hetkellä huonosti saatavilla ja näiden kartoittaminen on yksi osa opinnäytetyötä. Tieto on ristiriitaista, eikä kattavaa ohjeistusta ole saatavilla yhdestäkään vapaasti saatavilla olevasta lähteestä. Parentaelimistön merkitys lastenreumapotilaiden hoidossa näyttää suomenkielisissä lähteissä olevan jopa vähätelty.

Opinnäytetyön osana on myös kirjallisuuskatsaus, jossa on käytetty aineistona artikkeleita Pubmed- ja Scopus tietokannoista sekä muuta aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Tiedonhakuun käytettiin seuraavia hakusanoja: ("juvenile arthritis" OR "juvenile idiopathic arthritis" OR "JIA" OR "juvenile rheumatoid arthritis" OR "JRA" OR "juvenile chronic arthritis" OR "JCA") AND ("temporomandibular disorders" OR "TMD" OR "temporomandibular joint disorder*" OR "temporomandibular joint*") AND ("treatment*").AND ("treatment*") AND ("imaging*").

Lastenreumapotilaiden hammaslääketieteellinen hoito pitää sisällään parentafysiologista hoitoa, hampaiston hoitoa, oikomishoitoa, leukanivelen paikallishoitoa, leukanivelen kirurgista hoitoa ja hoidon seurantaa.

Lastenreuman hammaslääketieteellisen hoidon tavoiteisiin sisältyy leukanivelten optimaalisen toiminnan säilyttäminen, niveloireiden vähentäminen ja pysyvien anatomisten vaurioiden, kuten hampaiston ja kasvojen epämuodostumien, estäminen. Hammaslääkäri on tärkeää pitää lastenreumapotilaat säännöllisessä hoitosuhteessa.

Avainsanat: Lastenreuma, leukanivel, niveltulehdus, parentaelimistön kipu ja toimintahäiriöt

SISÄLLYS

1 JOHDANTO

2 MATERIAALIT JA MENETELMÄT

2.1 Kirjallisuuskatsaus

2.2 Kartoitus tämän hetken lastenreumaohjeistuksesta Suomessa

2.3 Podcast-haastattelut

3 LASTENREUMA

3.1 Lastenreuma yleissairautena

3.2 Lastenreuman kliiniset oireet ja kliiniset löydökset

4 LASTENREUMAN VAIKUTUS LEUKANIVELIIN JA KASVOIHIN

4.1 Esiintyminen ja piirteet leukanivelessä

4.2 Oireet ja kliiniset piirteet

4.3 Kuvantamistutkimukset

4.3.1 Röntgenkuvaus

4.3.2 Magneettikuvaus

4.3.3 Tietokonetomografia

4.3.4 Ultraääni

5 LASTENREUMAPOTILAAN YLEISLÄÄKETIETEELLINEN HOITO

6 HAMMASLÄÄKETIETEELLINEN HOITO

6.1 Purentafysiologinen hoito

6.2 Hampaiston hoito

6.3 Oikomishoito

6.4 Leukanivelen paikallishoito

6.5 Leukanivelen kirurginen hoito

6.6 Psykologinen tuki

6.7 Hoidon seuranta

7 KARTOITUS LASTENREUMAPOTILAIDEN OHJEISTUKSESTA

8 PODCAST-HAASTATTELUT: OIKOJAHAMMASLÄÄKÄRI JA
LASTENREUMATOLOGI

9 POHDINTA

LÄHTEET

1 JOHDANTO

Lastenreuma (Juvenile Idiopathic Arthritis, JIA) on yleisin nivelsairaus lapsuudessa. Lastenreumapotilaiden TMD-oireet (temporomandibular disorders, purentaelimistön kipu ja toimintahäiriöt) yhtenä osana lastenreumaa kuvaili ensimmäisenä Sir Frederick Still niveltulehdusta koskevassa raportissaan vuonna 1897. Tästä huolimatta yli sadan vuoden jälkeen TMJ (temporomandibular joint, leukanivel) oli reumatologiassa pitkälti unohdettu nivel, vaikka se voi aiheuttaa vakavia toiminnallisia rajoituksia ja fyysisiä epämuodostumia. (Stoustrup ym. 2021.) Leukanivelen toiminnan erikoispiirteenä on kaksoisnivel, jossa oikean ja vasemman puolen nivelten on pystyttävä toiminaan koordinoitusti alaleuan monimutkaisissa kolmiulotteisissa liikkeissä. Elintärkeät toimintomme; puhuminen ja syöminen, ovat riippuvaisia leukanivelten toiminnasta. Leukanivelellä on lisäksi edellä mainittujen jokapäiväiselle toiminnalle tärkeiden toimintojen lisäksi vaikutusta kasvojen ulkonäköön sekä leukojen ja kasvojen kasvuun. (Stoll ym. 2018.)

Suomenkielistä materiaalia lastenreumaan liittyvistä purentaelimistön kivuista ja toiminnan häiriöistä sekä niiden merkityksestä potilaalle on tällä hetkellä huonosti saatavilla. Tieto on ristiriitaista, eikä kattavaa ohjeistusta ole saatavilla yhdestäkään vapaasti saatavilla olevasta lähteestä. Purentaelimistön merkitys lastenreumapotilaiden hoidossa näyttää suomenkielisissä lähteissä olevan jopa vähätelty.

2 MATERIAALIT JA MENETELMÄT

2.1 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen tutkimusaineisto hankittiin PubMed-tietokannosta 10 vuoden ajanjaksolta vuosilta 2012–2022, keskittyen katsausartikkeleihin hakulausekkeella ("juvenile arthritis" OR "juvenile idiopathic arthritis" OR "JIA" OR "juvenile rheumatoid arthritis" OR "JRA" OR "juvenile chronic arthritis" OR "JCA") AND ("temporomandibular disorders" OR "TMD" OR "temporomandibular joint disorder*" OR "temporomandibular joint*") AND ("treatment*"). Kirjallisuuskatsaukseen etsittiin tutkimusaineistoa myös Scopus-tietokannasta 10 vuoden ajanjaksolta vuosilta 2012–2022, keskittyen katsausartikkeleihin hakulausekkeella

("juvenile arthritis" OR "juvenile idiopathic arthritis" OR "JIA") AND ("temporomandibular disorders" OR "TMD" OR "temporomandibular joint disorder*" OR "temporomandibular joint*") AND ("treatment*") AND ("imaging*"). Näiden 63 hakutuloksen abstraktien pohjalta valittiin 14 artikkelia ja katsausartikkelia.

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli tutustua olemassa olevaan englanninkieliseen aineistoon, joka käsittelee lastenreumapotilaiden purentaelimistön kipujen ja toimintahäiriöiden diagnoosia, hoitoa ja seurantaa.

Julkaisuista oli myös pyrkimys selvittää, miten potilaan hoito aloitetaan, miten hoitoprosessi etenee, mitä dokumentaatiota tehdään ja mitä kuvantamismenetelmiä käytetään. Lisäksi toivoimme saavamme tietoa mitä kontrollikäynneillä tutkitaan ja miten hoidon vastetta arvioidaan.

2.2 Kartoitus tämän hetken lastenreumaohjeistuksesta Suomessa

Kartoituksen aineisto etsittiin keväällä 2022 mahdollisimman kattavasti suomen kielellä internetissä vapaasti ja rajatusti saatavilla olevasta aineistosta. Kartoituksessa käytettiin tavallisia hakukoneita, Google ja Bing laajalti. Hakukoneissa käytettiin erilaisia hakusanoja, kuten "lastenreuman hoito", "lastenreuman hoitopolku", "lastenreuma ja leukanivel", "reumataudit ja suun terveys", "leukanivelongelmat". Etsintäprosessissa oli tärkeää käyttää monipuolisia hakusanoja ja lähestymistapoja varmistaakseen mahdollisimman kattavan aineiston keräämisen.

Kartoitukseen valitut ohjeistukset valittiin luotettaviksi tunnetuista lähteistä. Kartoitettiin suomalaisia reumatologisia yhdistyksiä, lääketieteellisiä julkaisuja sekä lastenreuman hoitoon erikoistuneita organisaatioita, joista voi löytyä hyödyllistä tietoa. Ohjeistukset painottuivat lääketieteellisen alan ylläpitämiin julkaisuihin ja yliopistosairaaloiden potilasohjeisiin. Saadusta aineistosta kartoitettiin miten se käsittelee tai jättää käsittelemättä leukanivelen, purentaelimistön toiminnan sekä purentaelimistön merkityksen lastenreumapotilaiden informoinnissa ja hoitopolussa.

2.3 Podcast-haastattelu

Syventävän opinnäytetyön kolmantena osatyönä tehtiin Podcastin-haastattelu, jossa haastateltiin ortodontian erikoishammaslääkäri Päivi Jääsaarta. Podcastissa keskityttiin hammaslääkärin perusvuositarkastusten yhteydessä tapahtuvaan havainnointiin mahdollisten reumapotilaiden löytämiseksi sekä diagnosoitujen lastenreumapotilaiden tutkimiseen, hoitoon ja seurantaan yleishammaslääkärin vastaanotolla. Haastattelun tavoitteena oli selvittää lastenreumapotilaiden hoitopolku Tyksissä ja moniammatillisen hoitotiimin työnjako sekä perushammaslääkärin rooli lastenreumapotilaiden hoidossa.

Syventävän opinnäytetyön osana oli suunniteltu myös Podcast-haastattelu lastenreumatologin kanssa. Podcastissa oli tarkoitus keskittyä siihen, milloin hammaslääkärin tulee epäillä lastenreumaa/mitkä oireet viittaavat mahdolliseen lastenreumaan ja mitkä asiat hammaslääkärin olisi erityisesti huomioitava lasten hammastarkastuksien yhteydessä sekä miten tulee toimia, jos epäilee lapsella reumaa. Selvittää yleisellä tasolla lastenreumapotilaiden lääkitys, jolla aloitetaan hoito ja milloin potilaalle aloitetaan biologinen lääkitys ja sen vaikutukset anti-infektiiviseen hoitoon. Tarkoituksena oli myös selvittää lääkityksen tauottamisen tarve. Saada selville, miten reumalääkärit informoivat lasta ja perhettä purennan ja leukanivelten ongelmista, sekä miten hammaslääkärin olisi toimittava, jos reumalapsella esiintyy voimakkaita häiritseviä oireita syödessä ja leukoja käyttäessä. Selvitettiin myös, milloin hammaslääkärin olisi erityisesti huomioitava lastenreumapotilaiden hammastarkastuksien yhteydessä ja siitä onko olemassa erityisiä asioita, joita tulisi ottaa huomioon lastenreuman hallinnassa pitkällä aikavälillä. Valitettavasti tämän Podcastin toteutus viivästyi ja se siirtyi myöhempään ajankohtaan.

3. LASTENREUMA

3.1 Lastenreuma yleissairautena

Lastenreuma on yleisin lapsuusiän reumatauti Euroopassa, jossa tautiin sairastuu keskimäärin yksi 1 000:sta 0–15-vuotiaasta lapsesta. Lastenreumalle on ominaista vähintään yhden nivelen, vähintään kuusi viikkoa kestävä jatkuvaa tulehdus. (te Veldhuis ym. 2014.)

Lastenreumapotilaan on oltava iältään alle 16 vuotta (Niibo ym. 2016). Lastenreuman etiologiaa ei ole selvästi määritelty eikä taudin patogeneesiä tunneta hyvin (te Veldhuis ym. 2014). Taudille on ominaista krooninen synoviaalinen tulehdus, johon liittyy riski saada progressiivinen nivelvaurio ja vakava toimintakyvyn heikkeneminen (Navallas ym. 2017). Lastenreuma on autoimmuunisairaus, joka voidaan jakaa alatyyppeihin kliinisten oireiden perusteella. Tällä hetkellä lastenreuma luokitellaan ILARn (International League of Associations for Rheumatology) mukaan seuraavasti seitsemään eri alatyyppiin: systeeminen niveltulehdus, moniniveltulehdus (RF-negatiivinen), moniniveltulehdus (RF-positiivinen), oligoartriitti (pysyvä tai laajentunut), entesoartriitti (entesiitteihin liittyvä niveltulehdus), nivelpsoriaasi ja erilaistumaton niveltulehdus. (de Carvalho ym. 2012.)

Alalajeista yleisin on oligoartriitti, jonka osuus lastenreuma-potilaista on noin 50 prosenttia. Taudin yleisin alkamisikä on kaksi vuotta. Krooninen tauti diagnosoidaan potilailla, joilla on 1–4 tulehtunutta niveltä ensimmäisten kuuden kuukauden aikana oireiden alkamisesta. (Carrasco 2015.)

3.2 Lastenreuman kliiniset oireet ja löydökset

Kaikki nivelet voivat oireilla, mukaan lukien leukanivel (Patel ym. 2021). Lastenreuman kliinisiä oireita ovat aamujäykkyys, nivelturvotus ja nivelten arkuus sekä leukanivelen liikkeiden muutokset (Carrasco 2015). Systeeminen sairaus aiheuttaa selittämätöntä kuumeilua ja ihottumaa. On oleellista huomioda, että lastenreumaan voi liittyä oireeton silmätulehdus, joka voi johtaa näkövammaan, jos sitä ei havaita ja se jätetään hoitamatta. (Patel ym. 2021.) Oireiden tulee jatkua yli kuusi viikkoa, jotta lastenreuma voidaan diagnosoida (Chouinard ym. 2018).

Biomarkkereista kuten reumafaktoreista (RF), seerumin tumavasta-aineesta (ANA) ja C-reaktiivisesta proteiinista (CRP) ei ole apua lastenreuman diagnosoinnissa. Inflammatoriset merkkiaineet ovat yleisesti normaaleja niveltulehduksesta huolimatta, RF ei ennusta sairautta ja ANA on yleisesti positiivinen pienillä titteriarvoilla terveillä lapsilla. Lastenreuma on heterogeeninen tautiryhmä, joten kliininen arviointi ja tutkiminen on lastenreuman eri alatyypin tärkein diagnosointikeino. Olemassa olevia ja uusia biomarkkereita tutkitaan,

jotta voidaan ennustaa taudin puhkeamisen vakavuutta, komplikaatioiden kehittymistä ja hoitovastetta. (Patel ym 2021.)

Jotta voitaisiin estää peruuttamattomat rakenteelliset lastenreuman komplikaatiot, tarvitaan varhaisdiagnoosia ja tehokasta leukanivelreuman hoitoa. Varhaisdiagnostiikkaa varten on siis välttämätöntä tehdä tarkka diagnostinen testi osana lääkärintarkastusta. (Munir ym. 2014.)

4 LASTENREUMAN VAIKUTUS LEUKANIVELIIN JA KASVOIHIN

4.1 Esiintyminen ja piirteet leukanivelessä

Kaikissa lastenreuman alatyypeissä 40–96 prosentilla potilaista esiintyy leukanivelessä niveltulehdusta (Stoll ym. 2018). Leukanivelen osuutta on vaikea diagnosoida kliinisesti, sillä muista nivelistä poiketen turvotusta esiintyy harvoin ja leukanivel voi olla täysin oireeton. Tämän vuoksi leukanivelen kuvantamistutkimukset osana kliinistä arviointia on katsottu välttämättömäksi. (Patel ym. 2021.) Leukanivel voi myös olla ainoa oireileva nivel ja oireilua voi ilmetä yksi- tai molemminpuolisesti (te Veldhuis ym. 2014).

Kansainvälinen purentaelimistön kivun ja toimintahäiriöiden tutkimus ja diagnostiikka -protokollaa (DC/TMD, Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) suositellaan käytettäväksi aikuisille. DC/TMD käyttö JIA-potilaille on rajoitettua, koska se ei arvioi graniofasiaalista kasvua tai morfologiaa. (Niibo ym. 2016.) Tämä tutkimusprotokolla on myös turhan laaja lapsipotilaille, joten Käypä Hoito-suosituksessa (Purentaelimistön kipu ja toimintahäiriöt, TMD) löytyy lyhyempi lapsille soveltuva tutkimusprotokolla.

Lastenreuman varhainen diagnosointi ja hoito ovat ratkaisevan oleellisia fyysisen rajoitteiden, kasvojen epäsymmetrian ja epämuodostuman ehkäisemiseksi. On arveltu, että mitä pidempi taudin kesto on, sitä suurempi on todennäköisyys kasvojen epämuodostumien syntymiselle. (Chouinard ym. 2018.)

Kasvojen kasvuhäiriöiden ja leukanivelen toimintahäiriöiden varhainen diagnosointi näyttää minimoivan lastenreumapotilaiden tulevat purentalliset ongelmat ja lisäävän huomattavasti

taudin onnistunutta hoitoa näillä henkilöillä (Carvalho ym. 2012). Valitettavasti pelkät potilaan oireet ja kliiniset löydökset eivät ole luotettavia leukanivelongelmien esiintymisen havaitsemisessa lastenreumapotilailla, koska sekä turvotusta että kipua esiintyy harvoin. Tästä seuraa leukaniveltulehduksen myöhästynyt diagnosointiin, missä nivelvauriot ja vakavat kasvuhäiriöt ovat ilmeisiä. Lastenreuman erotusdiagnostiikan osalta on hyvä muistaa leukanivel alueen infektiot, vammat, maligniteetit ja sidekudossairaudet. (te Veldhuis ym. 2014.)

4.2 Oireet ja kliiniset löydökset

Lastenreumassa leukaniveliin liittyy useita piirteitä, joihin on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Oikea diagnoosi on tärkeä, jotta voidaan erottaa malokklusio ja luuston poikkeavuudet. Näiden avulla tulisi erottaa normaali kasvu sairaalloisen sairauden aiheuttamasta epänormaalista kasvusta. Varhaisen hoidon aikaansaamiseksi tarvitaan kipeästi kriteerejä, joilla helpotetaan leukaniveloireiden tunnistamista osana taudin varhaista diagnosointia. On erittäin suositeltavaa seurata tarkoin potilaiden purennan ja leukanivelen toimintakyvyn kehittymistä. (de Carvalho ym. 2012.)

Leukanivelissä voi olla useita kliinisiä oireita ja löydöksiä. Lastenreumapotilailla nämä voivat olla muun muassa mikrognatia, retrognatia, alaleuan epäsymmetria, malokklusio, kipu, suun maksimaalisen avautumisen rajoittuminen, trismus, leukanivelen turvotus, alaleuan sivuliikkeiden rajoittuminen, niveläänät ja paikallinen aamujäykkyys. (te Veldhuis ym. 2014.)

Lastenreumapotilaiden varhainen tai aktiivinen leukaniveltulehdus voi ilmetä myös luuytimen turvotuksena, leukanivelten effuusiona ja paksuuntumisena. Myöhemmät leukanivelvauriot voivat sisältää luun eroosiota, nivellevyn poikkeavuuksia ja lyhyen alaleuan ramuksen heikentyneen kasvun vuoksi. (Kellenberger ym. 2017.)

Leukanivelen oireet ovat haastavia diagnoisoida kliinisesti, koska nivelten näkyvä turvotus ja oireilu puuttuvat varhain niveltulehduksen aikana. Olemassa olevia löydöksiä, jotka viittaavat vaurioittavaan leukanivelen tulehdukseen, ovat tavanomaiset kivun ja jäykkyyden oireet sekä leukanivelelle spesifiset naksuminen ja poksuminen. Naksuminen osoittaa, että leukanivelen välilevyssä on muutoksia, kun taas poksahdus osoittaa levyn äkillistä näkyvää liikettä tai

sijoiltaanmenoa leukanivelen liikkumisen saranavaiheen aikana. Kovaääninen naksuminen voi olla osoitus välilevyn poikkeavasta liikkeestä, kuten etuosan sijoiltaanmenosta väliaikaisesti tai pysyvästi, mikä taas rajoittaa liikealuetta. Niveläät ovat yleisesti oireettomia. (Stoll ym. 2018.)

Kun alaleuan epäsymmetria tai retrognathia voidaan havaita kliinisesti, peruuttamattomat kondyylin vauriot ovat jo tapahtuneet (Munir ym. 2014).

Lastenreuma potilaiden leukaniveltulehdukseen liittyy ennen kaikkea kohonnut riski parentaelimistön kivulle ja toimintahäiriölle (TMD), dentofasiaalisten epämuodostumien kehittymiselle (Glerup ym. 2020), sekä uniapnealle (te Veidhuis ym. 2014).

Leukanivelen merkitys päivittäisissä toiminnoissa puhuessa ja syödessä tulee huomioida. Nivelten kipu ja toimintahäiriö ovat tyypillisiä oireita. Myös mahdolliset esteettiset vaikutukset ulkonäköön voivat olla merkittäviä, sillä lapsuuden aikana kasvojen ja leukojen kasvu ja muotoutuminen on voimakasta ja näiden häiriöt tässä iässä jäävät usein pysyviksi. (Stoll ym. 2018.)

Jos kliinikolle herää epäily mahdollisesta lastenreumasta, suositellaan Käypä hoito-suosituksessa hammaslääkärinä suorittamaan lapselle kliininen parentaelimistön ns. lyhyt n. 3min tutkimus (Käypä Hoito TMD)

- kliinikon arvioima kipu leukanivelalueella
- leukanivelen palpoinnointi suu auki ja kiinni
- leuan deviaatio suun maksimaalisessa avauksessa (suurempi tai yhtä suuri kuin 3 mm)
- suun maksimaalinen avaus avustamatta (suu avautuu lapsilla jonkin verran vähemmän kuin teini-ikäisillä, mutta yli 10-vuotiailla arvot ovat jo aikuisten arvojen kaltaisia)
- kasvojen asymmetria edestä
- kasvojen profiili (pienileukaisuudessa kupera)

4.3 Kuvantamistutkimukset

Diagnoosin apuna voidaan käyttää panoraama- tai transkraniaalisia röntgenkuvia sekä ultraääni-, magneetti- ja tietokonetomografiakuvausta nivelalueelta (de Carvalho ym. 2012, Navallas ym. 2017).

Jokaisella näistä on etunsa ja rajoituksensa ja radiologin tulisi tuntea ne ja käyttää tarpeellisia kuvantamistutkimuksia havaittujen kliinisten ongelmien mukaan (Navallas ym, 2017).

4.3.1 Röntgenkuvaus

Panoraamaradiologiassa on etuja, kuten alhaiset kustannukset, alhainen säteily ja luotettavuus, mutta se mahdollistaa vaurioiden visualisoinnin vasta myöhemmässä vaiheessa, kun kondyylin eroosiot on jo todettavissa (de Carvalho ym. 2012).

Oireetonta leukanivelenartriittia on todettu jopa 69 prosentissa tutkimuksissa, joissa käytettiin PTG- kuvantamista. Valitettavasti PTG ei pysty arvioimaan effuusioita, pannuksen muodostumista, synoviaalista paksuuntumista eikä täten voida päätellä ovatko havaitut muutokset aktiivisia vai kroonisia muutoksia. (Carrasco 2015.)

Tietokonetomografia (CT) tarjoaa enemmän anatomisia yksityiskohtia kuin tavallinen röntgentutkimus, ja siten siitä on hyötyä ensisijaisesti tunnistamaan kirurgisen hoidon ehdokkaita (Stoll ym. 2018).

4.3.2 Magneettikuvaus

Magneettikuvausta pidetään parhaana varhaisen diagnoosin muotona, koska se voi havaita muutoksia lihaksissa, nivelrustossa ja luussa jopa alkuvaiheessa. Magneettikuvauksen ainoa haittapuoli on se, että hyvin nuoria potilaita on rauhoitettava tutkimusta varten. (de Carvalho ym. 2012.)

Magneettikuvausta suositellaan leukanivelen ensisijaiseksi kuvantamismuodoksi sen pehmytkudosten erotuskyvyn ja korkean resoluution takia, lisäksi ionisoivaa säteilyä ei ole.

MRI visualisoi koko niveltä suun auki- ja kiinniasennoissa. Välilevyn ja sen tukirakenteiden, nivelnesteiden, synoviaalisen paksuuntumisen ja hyperenhancementin sekä luumuutosten (mm. turvotus, eroosiot, alaleuan morfologia) erinomainen arviointi on mahdollista. Hienovaraisia luun muutoksia, erityisesti pieniä eroosioita, on joskus vaikea tunnistaa aktiivisen tulehduksen puuttuessa, ja ne näkyvät paremmin tietokonetomografiassa. Magneettikuvauksen rajoitukset koskevat myös suhteellisen pitkiä kuvantamisaikoja, koneen melua ja epämukavuutta pitää suu auki kuvantamisen aikana. (Hammer ym. 2018.) Lisäksi kuvaus on melko kallis.

4.3.3 Tietokonetomografia

Tietokonetomografia (CT) tarjoaa enemmän anatomisia yksityiskohtia kuin tavallinen röntgentutkimus, ja siten siitä on hyötyä ensisijaisesti tunnistamaan kirurgista hoitoa tarvitsevat potilastapaukset (Stoll ym. 2018).

Tietokonetomografia tarjoaa kattavan arvion leukanivelen tilasta. Tietokonetomografian etuna on parempi luutumisen kuvantaminen ja kyky havaita hienovaraisia tai akuutteja murtumia, pieniä eroosioita ja hienovaraisia morfologisia muutoksia. Tietokonetomografia mahdollistaa myös monitasoisen ja kolmiulotteisen kuvantamisen. Pehmytkudosrakenteet, välilevy mukaan lukien, voidaan visualisoida. Tosin pehmytkudosrakenteita on vaikea erottaa niveleffuusion tai synoviaalisen paksuuntumisen yhteydessä. Tietokonetomografialla on myös ionisoivan säteilyn haittana. Kartiokeilatietokonetomografia on käytetty morfologisessa seulonnassa, joka tarjoaa nopean menetelmän, jossa säteilyä on vähemmän kuin tavanomaisessa tietokonetomografiassa. (Hammer ym. 2018.)

4.3.4 Ultraääni

Ultraäänitutkimus on tärkeä osa oireisten ja oireettomien lastenreuma-potilaiden nivelkalvon tulehdusten-, eroosioiden- ja taudin aktiivisuuden havaitsemisessa nivelissä (Carrasco 2015).

Ultraääni on hyödyllinen työkalu ohjaamaan TMJ-injektiota nivelten paikallishoidossa (Hammer ym. 2018).

Ultraäänikuvantamien on kätevä, ei-invasiivinen kuvantamismuoto ilman ionisoivaa säteilyä. Se on edullinen ja voidaan usein toteuttaa samalla klinikkakäynnillä. Se voi myös toimia nopeasti toteutettavana seulontatutkimuksena. (Hammer ym. 2018.)

Ultraäänen käyttöä rajoittaa eniten leukanivelalueen anatomia (de Carvalho ym. 2012).

Ultraäänikuvantamisen rajoitus on sen kyvyttömyys tunkeutua luiden ja tiheään pehmytkudosrakenteen läpi. Näin ollen nähdään vain leukanivelen pinnalliset sivuttaiset pinnat. (Hammer ym. 2018.)

Ultraäänellä ei herkästi havaita varhaisia muutoksia eikä ammattitaitoisestikaan toteutettu tutkimus välttämättä korreloi MRI-löydösten kanssa (Carrasco 2015).

5. LASTENREUMAPOTILAAN YLEISLÄÄKETIETEELLINEN HOITO

Lastenreuman hoito on yksilöllistä ja riippuu sairauden vakavuudesta, sen hetkisestä aktiivisuudesta, mukana olevien nivelten määrästä ja taudin aiheuttamasta fyysisestä rajoittuneisuudesta. Systemisen sairauden hoito suoritetaan porrastetussa järjestyksessä. (Abramowicz ym. 2016.)

Systemisen sairauden hoidossa yleisimmin käytettyjä ensisijaisia lääkkeitä ovat tulehduskipulääkkeet, kuten ibuprofen, naprokseeni jne. Nämä lääkkeet auttavat vähentämään tulehdusta ja lievittävät niveltulehduksen ja nivelkivun jälkiseurauksia. Tulehduskipulääkkeitä ei tule käyttää pitkäaikaisesti monoterapiana niveltulehdukseen, koska on olemassa monia lääkkeitä, jotka ovat tehokkaampia. (Abramowicz ym. 2016.)

Nivelreuman hoitoon on vuosikymmeniä käytetty niin sanottuja synteettisiä reumalääkkeitä (synthetic disease modifying antirheumatic drugs, sDMARD). Näistä tärkeimpiä ovat metotreksaatti, salatsosulfapyridiini ja hydroksiklorokiini. (Nivelreuma, Duodecim 2017.)

Metotreksaatti on yleisimmin käytetty DMARD. Se on ollut niveltulehdushoidon tukipilari jo yli viiden vuosikymmenen ajan ja sen on todettu tehoavan lapsiin. (Abramowicz ym. 2016.)

Biologiset lääkkeet ovat ryhmä lääkkeitä, joita on alettu käyttää yhä enemmän resistenttien lastenreumapotilaiden ja/tai sellaisten potilaiden hoidossa, jotka eivät siedä DMARD-läkkeitä. Biologisia lääkkeitä ovat esimerkiksi etanersepti (Enbrel), adalimumabi (Humira) ja infliksimabi (Remicade). Biologisten lääkkeiden hyöty on niiden tehokkuudessa verrattuna perinteisempiin hoitomuotoihin, mutta ne ovat yleensä immunosuppressiivisempia ja niistä on vähemmän pitkäaikaista turvallisuustietoa saatavilla. (Abramowicz ym. 2016.)

Nivelensisäisten steroidi-injektioiden on osoitettu olevan turvallisia ja tehokkaita appendikulaarisen/aksiaalisen nivelen hoidossa (Abramowicz ym. 2016). Niitä käytetään tyypillisesti toisen linjan hoitona (Chouinard ym. 2018).

Systeemisiä ja paikallisia hoitotapoja käytetään vähentämään tulehdusta ja palvelemaan normaalia alaleuan kasvua ja toimintaa. Systeeminen hoito aloitetaan usein steroideihin kuulumattomilla tulehduskipuläkkeillä ja sen jälkeen sairauksiin vaikuttavilla lääkeaineilla, kuten metotreksaatilla. Liitännäishoitoon voi kuulua tuumorinekroositekijän estäjiä: Etanersepti (Enbrel), adalimumabi (Humira) tai infliksimabi (Remicade). (Chouinard ym. 2018.)

6 HAMMASLÄÄKETIETEELLINEN HOITO

Lastenreumapotilaiden leukanivel patologian hoito perustuu interventioiden yhdistelmään, kuten neuvontaan, lääkehoitoihin, fysioterapiaan, parentakiskoon ja muihin kojeisiin, oikomishoitoon sekä kirurgisiin toimenpiteisiin. Vaikka leukanivel affisoituu usein lastenreumaa sairastavilla, yksimielisyyttä sen hoidosta ei ole. (te Veldhuis ym. 2014.)

Lastenreuman hammaslääketieteellisen hoidon tavoiteisiin sisältyy leukaniven optimaalisen toiminnan säilyttäminen, niveloireiden vähentäminen ja pysyvien anatomisten vaurioiden, kuten hampaiston ja kasvojen epämuodostumien, estäminen (Chouinard ym. 2018).

6.1 Purentafysiologinen hoito (TMD:n hoito)

TMDn kliinisten ilmenemismuotojen ja niveltulehduksen laajuuden välillä ei ole todettu selkeää korrelaatiota (Carrasco 2015).

Potilaat, joilla on TMD-oireita, vähentävät usein leuan käyttöä kivun takia. Jos käytöstä luopuminen tai rajoittuminen pitkittyy, voivat lihakset lyhentyä ja surkastua, jolloin seurauksen kehittyä toimintahäiriö. Potilaalle tulee siksi opettaa itsehoitoharjoituksia, jotka jakautuvat pitkälti neljään tyyppiin: passiiviseen lihasvenyttelyyn, avustettuun lihasvenyttelyyn, vastusharjoituksiin ja asentoharjoituksiin. Näiden harjoitusten päätavoitteena on auttaa palauttamaan ja ylläpitämään normaali toiminta ja liikeradat. (Niibo ym. 2016.)

Varhainen ja oikea TMD-diagnoosi lastenreuma potilailla on tärkeää kroonisen tulehdussairauden negatiivisen vaikutuksen hoitamiseksi ja ehkäisemiseksi (Niibo ym. 2016).

Leukanivelen nivelrikon (TMJ-artriitin) ja myofaskiaalisen kivun aiheuttaman toimintahäiriön erottaminen lastenreumapotilaan ja leuan kipuja sairastavien potilaiden välillä voi olla vaikeaa. On kuitenkin oleellista selvittää, onko potilaalla myofaskiaalista kipua, leukanivelen nivelrikkoon liittyvää kipua tai molempia. Tutkimukset osoittavat, että lastenreumapotilaista 34 % kärsi myofaskiaalisen kivun aiheuttamasta toimintahäiriöstä. Tämä on huomattavasti korkeampi luku kuin yleisesti pediatriisessa väestössä raportoitu 4–15 % esiintyvyys myofaskiaalisen kivun toimintahäiriölle. (Abramowicz ym. 2016.)

6.2 Hampaiston hoito

Hoidon alussa hampaiston kunto on arvioitava ja dokumentoitava (Granqvist 2018).

Hampaiden ja ikenien terveyteen voivat vaikuttaa epäsuorasti lastenreumapotilailla yläraajojen fyysiset rajoitteet, jotka vaikeuttavat riittävän suuhygienian ylläpitämistä ja lisäävät hampaiden ja ikenien ongelmien esiintyvyyttä lastenreumapotilailla verrattuna terveisiin lapsiin (Niibo ym. 2016.)

6.3 Oikomishoito

Ortodonttisilla kojeilla on rooli sekä lastenreuma potilaiden oireinen hoidossa, että taudin aiheuttamien kasvojen epänormaalin kasvun aiheuttamien epämuodostumien esteettisessä hoidossa (Patel. ym 2021).

Oikomishoidon indikaatioita ovat luokan II malokluusio, avopurenta, posteriorinen kasvojen korkeuden pieneneminen, anteriorinen yläleuan pystysuuntaisen korkeuden lisääntyminen, hypoplastinen alaleuka, jossa on posteriorinen kierto, madaltunut kasvojen korkeus, obstruktiivinen uniapnea ja kipu (te Veldhuis ym. 2014.)

Viimeaikaiset kirjallisuuskatsaukset ovat korostaneet ortodontisen hoidon tärkeyttä kasvuiässä olevilla lastenreumapotilailla, mutta mitään hoitosuosituksia hoitoprotokollista ei ole ehdotettu. Kliiniset indikaatiot ovat samat kuin terveillä potilailla (Abete ym. 2021).

Potilailla, joilla on kasvojen epäsymmetria, joka on toispuoleisen niveltulehduksen aiheuttamaa, voidaan harkita perinteisiä ortognaattisia toimenpiteitä niin kauan kuin temotsolomidin aiheuttamaa tulehdusta ei ole (Granquist 2017).

Lastenreumapotilaiden normaalin kasvojen ja leuan kehityksen ylläpitämiseksi käytetään mekaanisia oikomiskojeita, jotka jaetaan kahteen tyyppiin: aktivaattorihoito ja stabilointiin. Okklusaalisia stabilisaatiokojeita käytetään tukemaan ja tasapainottamaan sekä leukanivelten toimintaa, että estämään lisäkipuja ja epämukavuutta leukanivelessä. Näitä kojeita voidaan käyttää sekä kasvavilla että luustoltaan kypsillä potilailla. Aktiivisia kojeita käytetään ainoastaan lapsen kasvuvaiheessa, tyypillisesti 8–16-vuotiaina. Niiden tarkoituksena on lisätä vähitellen korkeutta niveltulehduksen vaikutusalueella olevaan niveleen, mikä mahdollisesti vähentää epäsymmetriaa ja tarvetta kirurgiseen korjaamiseen luuston epämuodostuman osalta. Lisäksi ne voivat edistää lihasvoimien tasaisempaa jakautumista. (Stoll ym. 2018.)

Hoitoa pelkästään ortodontian avulla suoritetaan 4–16-vuotiailla potilailla, joilla odotetaan kasvua. Oikomishoidon haittoja ovat pitkä hoitoaika ja potilaan sitoutumisen tarve. (te Veldhuis ym. 2014.)

6.4 Leukanivelen paikallishoito

Leukanivel on usein nivel, joka ei reagoi ensisijaiseen lääkehoitoon. On epäselvää, miksi leukanivel ei reagoi systeemisiin lääkkeisiin yhtä voimakkaasti kuin muut nivelet. (Granquist 2018.)

Näissä tapauksissa on harkittava nivelensisäisen kortikosteroidipistoksen (IACI) käyttöä. Yksittäisen kortikosteroidipistoksen on todettu mahdollistavan maksimaalisen suun avautumisen ja sen on osoitettu vähentävän tulehdusta seurantakuvantamistutkimuksissa. Valitettavasti on epäselvää, onko säännöllisillä kortikosteroidipistoksilla mitään terapeuttista hyötyä ja tätä käytäntöä on viime aikoina kyseenalaistettu. Pitkittäisseurantatutkimuksessa, jossa arvioitiin kortikosteroidipistos-hoitoa leukanivelpotilailla, kortikosteroidipistosten hyödyt lopulta menetettiin. Nämä löydökset johtuivat todennäköisesti steroidin ohimenevästä vaikutuksesta ja leukanivelen jatkuvasta tulehdustilasta. (Granquist 2018.)

Poiketen muista nivelistä, leukanivelen kondylin pään alueella on kasvuvyöhyke, jonka kasvukyky vaikuttaa alaleuan kokoon/pituuteen ja tällöin nivelensisäisten injektioiden haittavaikutukset voivat suurentua (Stoll ym. 2018).

Kortikosteroidipistoksen käytöllä on nimittäin myös haittavaikutuksia. Heterotrofista luunmuodostusta (HBF) ja kondyylien resorptiota on raportoitu. On epäselvää, onko kondylaarinen resorptio peräisin toistuvasta kortikosteroidipistoksista vai itse sairaudesta tai onko kortikosteroidipistoksilla suotuisaa vaikutusta kasvojen kasvuun tai nivelrappeuman vähenemiseen. Toistuvat pistokset niveleen näyttävät olevan tehottomampia lisääntyneen komplikaatoriskin takia. On tärkeää huomioida, että kortikosteroidipistokset eivät mahdollisesti vaikuta taudin etenemiseen, jolloin atrosenteesi ja artroskopia voivat tarjota samanlaisia kliinisiä etuja. (Granquist 2018, Patel ym. 2021.)

6.5 Leukanivelen kirurginen hoito

Nykyiset tutkimukset osoittavat lastenreuman biologisen hoidon olevan tehokasta ja että hoitotulokset ovat parantuneet ja näin ollen ortognaattisen kirurgian tarve on vähentynyt (Bridges ym. 2021).

Leikkausta käytetään usein korjaamaan syntyneitä luuston epämuodostumia. Yleensä kirurgisia toimenpiteitä ei suoriteta ennen kuin luuston kypsyys on saavutettu ja taudin aktiivisuus hallinnassa, vaikkakin temotsolomidin ankyloositapauksissa kirurgia voidaan toteuttaa aikaisemmin. Lastenreumapotilaiden kirurgiseen hoitoon on kaksi pääasiallista lähestymistapaa: leikkaus, johon liittyy TMJ-säilyttäminen (ortognathic surgery/distraction osteogenesis) ja leikkaus, johon liittyy TMJ-rekonstruktio (autologiset siirteet/alloplastiset proteesit). (Patel ym. 2021.)

Ortognaattinen kirurgia on yksi lastenreuman hoitomuoto (Covert ym. 2021).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että kaikilla kirurgisilla interventioilla on ollut positiivisia tuloksia toiminnan ja luuston suhteen. Tällä hetkellä ei ole olemassa selvää ”parasta” vaihtoehtoa ja päätös sopivimmasta lähestymistavasta perustuu useisiin tekijöihin. Näitä ovat potilaan ikä, epämuodostuman laajuus, taudin aktiivisuus ja kirurgin mieltymys/kokemus. Vaikeissa epämuodostumissa tarvitaan usein yhdistettyä lähestymistapaa. (Patel ym. 2021.)

Keskustelu kirurgisen hoidon tulosten pysyvyydestä on edelleen käynnissä. On huomattava, että kirurginen hoito ei käsittele taudin taustalla olevaa patologiaa, vaan yksinkertaisesti peittää osan orofasiaalisista ilmenemismuodoista. Optimistinen toive on, että jos potilaan sairausprosessi on hyvin hallinnassa, leikkauksen tulos on vakaa. Valitettavasti tätä ei voida periaatteessa koskaan taata ja siksi monia ”menestyksiä” lopulta mitataan lyhyellä aikavälillä kuukausina. Näin ollen potilas, joka soveltuu parhaiten ortognaattiseen leikkaukseen, on sellainen, jolla sairaus on hallinnassa ja potilaalla on suhteellisen lievää kirurgia tarvetta. (Covert ym. 2021.)

Kirurgisen hoidon komplikaatiot ovat muun muassa epäsuotuisa osteotomia, verenvuoto, (ohimenevä) hermovaurio, purentavirheet, infektio, kondylaarinen resorptio, näkövamma, osteosynteesimateriaalin pettäminen, kuulovaikeudet, nielemisvaikeudet ja neuropsykiatriset ongelmat sekä leuan ylikasvu ja epäsymmetria kirurgisen korjauksen jälkeen (te Veldhuis ym. 2018).

6.6 Psykologinen tuki

Kuten aiemmin on kuvattu, lastenreuman tautiprosessi voi johtaa merkittävään kasvojen epämuodostumaan. Tällä voi olla suuri vaikutus lapsen itseluottamukseen, arvostukseen ja

suhteisiin ikätovereiden kanssa, mikä vaikuttaa yleiseen elämänlaatuun. Tämän lisäksi suun ja kasvojen kivun on todettu lisäävän lastenreumapotilaiden psykologista stressiä. Psykososiaalinen tuki on täten erittäin tärkeänä osana monialaista lastenreumapotilaiden hoitopolussa. (Patel ym. 2021).

6.7 Hoidon seuranta

Tarkat ja luotettavat keinot taudin aktiivisuuden ja vaurioiden seurantaan sekä ennusteeseen ovat välttämättömiä optimaalisen hoidon tarjoamiseksi. Sen lisäksi, että MRI-kuvantaminen on tullut tukipilariksi TMJ-artriittia sairastavien lasten diagnosoinnissa, se on myös tullut keskeiseen rooliin näiden potilaiden seurannassa. (Navallas ym. 2017).

Erytisesti lapsipotilaiden kohdalla hoidot ovat yksilöllisiä, kun otetaan huomioon jatkuva kasvu, taudin luonne ja jatkuvan seurannan tarve (Carrasco 2015).

7 KARTOITUS LASTENREUMAPOTILAIEN OHJEISTUKSESTA SUOMESSA

Suomenkielinen informaatio ja ohjeet liittyen lastenreumaan ja siihen liittyviin purentaelimistön kipuun ja toimintahäiriöihin ovat tällä hetkellä melko heikosti saatavilla. Aiheesta löytyy ristiriitaista tietoa eikä kattavaa ohjeistusta ole löydettävissä yhdestäkään lähteestä. Näyttää siltä, että suomenkielisissä lähteissä purentaelimistön merkitys lastenreumapotilaiden hoidossa saattaa olla jopa aliarvioitu.

Reumaliitto (Lastenreuma-aapinen. Reumaliitto. www.reumaliitto.fi)

Reumaliiton ylläpitämä lastenreuma-aapinen tarjoaa kattavan ja tiiviin kuvauksen lastenreumasta sairautena. Se on suunnattu erityisesti lastenreumaa sairastaville potilaille ja heidän vanhemmilleen, jotta he voivat ymmärtää paremmin tätä sairautta. Vaikka oppaassa mainitaan joitakin lastenreumaa sairastavien yleisiä oireita ja hoitoon liittyviä asioita, on syytä huomata, että tiettyjä seikkoja, kuten suun oireita (kuten Behcetin taudin aiheuttamia suun limakalvon haavaumia), ei käsitellä syvällisesti.

Huomioimme, että oppaassa ei mainita erikseen hammaslääkärin tai ortodontin roolia lastenreumapotilaiden hoidossa, vaikka hammaslääkäri voi olla tärkeä osa hoidon

kokonaisuutta. Tämän lisäksi leukanivelen oireilu ja sen mahdolliset vaikutukset muihin oireisiin eivät ole mainittuna oppaassa.

Tulevaisuudessa olisi hyvä harkita oppaan päivittämistä ja laajentamista, jotta se kattaisi entistä laajemmin kaikki lastenreuman liittyvät näkökohdat ja tarjoaisi kattavamman kuvan potilaille ja heidän perheilleen.

Reumaliitto (Reuma ja suun terveys. Reumaliitto. www.reumaliitto.fi)

Reumaliiton verkkosivusto tarjoaa laaja-alaisen tietopaketin reumasta yleisesti, mutta se ei erikseen käsittele lastenreumaa. Silti on huomattava, että monet reuman piirteet pätevät myös lastenreuman leukanivelen ongelmiin. Sivustolla korostetaan, että leukanivel voi vaurioitua, mikä voi johtaa suun avaamisen hankaluuteen. Tämä taas vaikeuttaa takahampaiden hoitoa. Reumasairaiden potilaiden saattaa olla vaikea pitää suutaan auki hammaslääkärin vastaanotolla pitkään ilman jännitystä. Lisäksi mainitaan, että joillakin potilailla on kuiva suu, mikä lisää hampaiden reikiintymisen riskiä ja aiheuttaa ikeniin haavaumia. Lisäksi sivusto huomauttaa, että tietyt reumalääkkeet, kuten immuunijärjestelmän toimintaa muuttavat lääkkeet, voivat aiheuttaa tulehduksellisia muutoksia suun limakalvoille.

Vaikka sivusto käsittelee reumaa ja sen yhteyttä suun terveyteen, siinä ei käsitellä TMD-oireita (leukanivelen toimintahäiriöitä) eikä erikseen korosteta lastenreuman leukanivelen oireita.

Reumaliitto (Lastenreuma: Perustietoa sairastuneelle, heidän läheiselleen ja terveydenhuollon ammattilaiselle. Reumaliitto www.reumaliitto.fi)

Tämä tietopaketti tarjoaa selkeän ja kattavan kuvan taudista ja tarjoaa runsaasti lisätietoja. Erityisesti leukanivelen osalta se syvenyy yksityiskohtiin ja huomauttaa, että paikallisia kasvuhäiriöitä, erityisesti alaleuan kehitykseen liittyen, voi esiintyä leukanivelen tulehduksen yhteydessä. Hammaslääkärin roolista on kerrottu kattavasti: hän seuraa tilannetta ja tarvittaessa suoritetaan leuan röntgen- tai magneettikuvauksia. Hoidosta mainitaan, että voidaan käyttää kortikosteroidipistoksia leukaniveliin ja hampaiden oikomishoitoa.

Vaikka hammaslääkärin rooli mainitaan melko suppeasti, tietopaketti käsittelee kuitenkin hyvin leukanivelen ongelmien hoitoa ja seuranta yhteistyössä muiden reumalääketieteellisten toimenpiteiden kanssa.

Terveyskirjasto (Suun hoito reumasairauksissa. Terveyskirjasto www.terveyskirjasto.fi)

Sivustolla on kiinnitetty huomiota siihen, että lastenreuman yhteydessä myös hampaiden omahoito voi olla haastavaa. Lisäksi korostetaan, että oikomishoito saattaa olla tarpeellista jo sairauden alkuvaiheessa. Sivusto painottaa myös sitä, kuinka tärkeää on, että hammaslääkäri toimii yhteistyössä muiden hoitotiimin jäsenten kanssa. Erityisesti niille, jotka kärsivät vaikeammista sairaustiloista, suositellaan ohjaamista keskussairaaloiden suu- ja leukasairauksien yksiköihin.

Terveyskylä (Reuma ja suun terveys. Terveyskirjasto www.terveyskirjasto.fi)

Tältä sivustolta löytyy laaja kattaus tietoa, joka on hyödyllistä hammaslääkärille reuman yhteydessä. Erityisesti huomioon otetaan uusia seikkoja, jotka liittyvät TMD:hen (leukanivelen kipu ja toimintahäiriöön) ja joita ei välttämättä ole mainittu muualla. Tärkeää on huomata, että TMD:n aiheuttama toimintahäiriö voi vaikuttaa paitsi leukaniveliin myös hampaisiin. Tämä voi johtaa hampaiden murtumiin, tulehduksiin ja jopa hampaiden nekroosiin, joka johtuu purentarasituksesta. Lisäksi korostetaan, että hampaiden kiinnityskudokset voivat kärsiä liiallisesta rasituksesta.

Vaikka sivusto tarjoaa runsaasti tietoa reuman yhteydessä hammaslääkäreille, siitä huolimatta lastenreumasta on saatavilla rajoitetusti tietoa.

**Terveyskylä (Reumalääkkeet hammastoimenpiteen yhteydessä. [TerveyskyläPro
www.terveyskyla.fi](http://www.terveyskyla.fi))**

Tieto reumalääkkeistä hammaslääkärin näkökulmasta on esitetty tiiviisti ja selkeästi sekä erityisesti lastenreuma on käsitelty erillisessä kappaleessa. Koko tietopaketti on suunnattu enemmän hammaslääkäreille kuin potilaille, mutta sivusto ei selitä tarkemmin, miksi lastenreumaa sairastavien tulisi saada säännöllisiä hammaslääkärintarkastuksia.

Sivusto ei myöskään mainitse, kuinka tärkeää on, että hammaslääkärit voivat auttaa tunnistamaan lastenreuman varhaisessa vaiheessa. Leukanivelongelmien osalta mainitaan vain tarve oikomishoitoon, mutta ei käsitellä muita leukanivelongelmiin liittyviä seikkoja tai sen olevan mahdollisesti ensimmäinen oireileva nivel. Omahoidon tärkeydestä ei myöskään ole mainintaa.

Terveyskylä (Lastenreuma. [Terveyskylä. www.terveyskyla.fi](http://www.terveyskyla.fi))

Sivusto tarjoaa selkeän kuvauksen lastenreumapotilaan hoitopolusta, joka on hyvin avattu ja ymmärrettävä. Kuitenkin on huomattava, että sivustolla ei mainita mahdollisia oireita, jotka voivat johtua leukanivelen ongelmista lastenreumassa. Lisäksi sieltä puuttuu maininta mahdollisesta tarpeesta oikomishoidolle osana potilaan hoitoa.

Terveyskylä (Lastenreuman hoitopolku. [Terveyskylä www.terveyskyla.fi](http://www.terveyskyla.fi))

PDF-dokumentti, joka sisältää kattavan lastenreumapotilaan hoitopolun. Hammaslääkärin rooli on esitetty mallikkaasti ja dokumentissa on erittäin informatiivisia diat.

Valitettavasti dokumentista puuttuu maininta siitä, että leukaniveloire voi olla ensimmäinen oire lastenreumassa ja lisäksi leukanivelen oireiksi on mainittu vain suun avautumisen vaikeus. Lisäksi dokumentista puuttuu tarkempi tieto mahdollisista TMD-oireista

Hammaslääkärilehti (Lastenreuma iskee usein myös leukaniveleen.

Hammaslääkärilehti. www.hammaslaakarilehti.fi)

Artikkelissa korostetaan hammaslääkärin tärkeää roolia lastenreuman tunnistamisessa ja erottamisessa muista parentavirheistä. Se käsittelee myös diagnoosin haastavuutta ja tuo esiin tarpeen tarkalle oireiden määrittämiselle kliinisen tutkimuksen avulla, tarjoten yksityiskohtaisen katsauksen tähän. Lisäksi artikkelissa mainitaan leukanivelen tilanteen seuranta kuvantamistutkimuksilla ja korostetaan magneettikuvauksen tarvetta diagnoosin varmistamiseksi. Artikkelissa on myös linkki uuteen kansainväliseen näyttöön perustuvaan suositukseen lastenreumapotilaiden kliinisestä orofakiaalisesta tutkimuksesta (<https://www.jrheum.org/content/44/3/326>).

Kuitenkin artikkelista ei ilmene selkeästi, mitkä kliinisen tutkimuksen tulokset tulisi huolestuttaa, eikä siinä anneta yksityiskohtaista tietoa suun ja kasvojen alueen kiputiloista tai parentaelimistön toimintahäiriöistä. Maininta rajoittuu pitkittyneen leukaniveltulehduksen mahdollisiin vaikutuksiin, kuten purennan ongelmiin ja leukojen epäsymmetriaan.

Suomen hammaslääkäriseura (Leukanivel voi paljastaa lastenreuman. Apollonia. www.apollonia.fi)

Hammaslääkäriseuran verkkosivuilla tuodaan esiin tärkeä erityispiirre leukanivelestä, nimittäin "leukanivel on kovin haavoittuvainen, sillä tässä nivelessä nivel- ja kasvurusto sijaitsevat päällekkäin". Sivusto myös selittää yksityiskohtaisesti hammaslääkärin roolin lastenreuman hoidossa ja kuvaa, mitä tämä rooli pitää sisällään. Lisäksi sivustolla korostetaan oikomishoidosta keskustelun tärkeyttä reumatologin kanssa.

Sivustolla mainitaan myös, että jos lapsen suu ei aukea kunnolla, kasvoissa on epäsymmetriaa tai leuka aukeaa vinoon, nämä voivat olla merkkejä tulehtuneesta leukanivelestä. Kuitenkin ei anneta tarkempia ohjeita siitä, milloin tulisi epäillä lastenreumaa tai muita parentavirheitä.

Hammaslääkäriliitto (Parentavaivat. Hammaslääkäriliitto. www.hammaslaakariliitto.fi)

Tämä sivusto tarjoaa hyödyllistä tietoa lastenreumapotilaille ja heidän omaisilleen lastenreuman parentavaivojen hoidosta lyhyesti ja ytimekkäästi. Sivusto on tiivis, mutta ei tarjoa laajaa syventävää tietoa hoidon yksityiskohdista.

Duodecim (Reumatauteihin liittyvät suun ongelmat, www.duodecimlehti.fi)

Vuoden 2005 artikkelissa kattavasti käsitellään reumatautien oireita suussa, mukaan lukien monimuotoiset ongelmat leukanivelten ja suun alueella. Näihin kuuluvat syljenerityksen väheneminen, syljen koostumuksen muuttuminen, suun mikrobien lisääntyminen, hampaiden tukikudosten ongelmat ja leukanivelkipu. On tärkeää huomata, että suussa ilmenevät tulehdukset voivat pahentaa tulehduksellisia reumatauteja, erityisesti nivelreumaa. Leukanivelissä tapahtuvat muutokset voivat liittyä monenlaisiin oireisiin ja purennan muutoksiin. Tässä yhteydessä korostetaan, että hammashoito on merkittävä osa reumapotilaan kokonaisuhoitoa, mukaan lukien purentaelimistön hoito. Artikkelissa kerrotaan myös leukanivelten erityiskuvauksesta (suun auki ja kiinni).

Sen sijaan artikkelissa ei syvennetä tarkemmin TMD-oireita (leukanivelen kipu ja toimintahäiriöt); mainitaan vain yleisimmät oireet, kuten kipu leukanivelen seudussa, leukanivelen rahina ja naksuminen sekä suun avauksen rajoittuminen. Diagnoosin ja hoidon yksityiskohdista ei anneta lisätietoa.

Duodecim (Lastenreuman hoito kehittyy. Duodecim. www.duodecimlehti.fi)

Tässä vuoden 2012 artikkelissa ei mainita hammaslääkärin roolia lastenreuman hoidossa.

Käypä hoito (Purentaelimistön kipu ja toimintahäiriö (TMD). Käypä hoito. www.kaypahoito.fi)

Kyseessä on ohjeistus, joka tarjoaa konkreettisen esimerkin siitä, miksi hammaslääkärin rooli on tärkeä lastenreuman hoidossa. Ohjeistus korostaa, että jos lastenreumaa ei hoideta asianmukaisesti hammaslääkärin toimesta, se voi johtaa avopurentaan ja pienileukaisuuteen.

Tärkeää on myös maininta ohjeistuksessa siitä, kuinka perusteellisesti potilas tulee tutkia epäiltäessä lastenreumaa. Tarjolla on myös lähdelinkki, josta voi löytää konsensusuositukset lastenreuman terminologialle ja diagnooseille (<https://www.jrheum.org/content/46/5/518>).

Lisäksi ohjeistuksessa käsitellään kattavasti TMD-oireiden tutkimista ja selvittelyä, joka voi olla sovellettavissa myös lastenreumaan. Artikkelissa painotetaan leuan, leukanivelten ja hampaiston kehityksen seuranta, mikä on erityisen tärkeää.

Ohjeistuksessa tuodaan esiin myös, että leukaniveltulehdus on yleinen lastenreuman yhteydessä, ja se on vahvistettu magneettikuvauksilla, joiden mukaan esiintyvyys voi olla jopa 70 %. Tämä on tärkeä tieto, joka on jätetty huomioimatta muissa julkaisuissa.

Hus (Lastenreuma. Hus. www.hus.fi)

Tällä verkkosivulla on tuotu esiin jälleen kerran lastenreumaan liittyvät silmävaivat. On huomionarvoista, että noin viidesosa lastenreumaa sairastavista voi kokea oireettoman silmän värikalvontulehduksen, joka tunnetaan myös nimellä iriitti. Tämän vuoksi lastenreumapotilaat käyvät säännöllisesti silmälääkärin tarkastuksissa.

Valitettavasti sivusto ei tarjoa mainintaa TMD-oireista (leukanivelen kipua ja toimintahäiriöt) tai mahdollisesta tarpeesta oikomishoidolle liittyen lastenreumaan.

Tays (Lastenreuma. Tays www.tays.fi)

Sivustolla mainitaan hammaslääkärin rooli suupoliklinikalla, missä erikoishammaslääkäri arvioi leukaniveltilanteen ja purennan. Kuitenkin sivusto ei syvennä tarkemmin hammaslääkärin tehtäviä tai kerro, onko yksi pakollinen hoitokäynti riittävä varmuus purennan seurantaan ja diagnoosin tekemiseen. Tällainen maininta saattaa jättää epävarmuutta ja aiheuttaa kysymyksiä siitä, kuinka tiiviisti purennan ja suun terveydentilan tulisi olla seurannassa.

Olisi hyödyllistä täsmentää, mitä hammaslääkärin rooli tarkoittaa suun terveyden ja purennan seurannassa sekä tarvittaessa täsmentää suositeltu seuranta-aihe.

Oppiportti (Leukaniveltulehdus lastenreumassa. Oppiportti www.oppoportti.fi)

Sivusto tarjoaa kattavasti tarvittavaa tietoa tiiviissä muodossa. Saatavissa vain Duodecimin tunnusten avulla.

8 PODCAST-HAASTATTELU

Oikojan podcast-haastattelu toteutettiin lähihaastatteluna Tyksissä keväällä 2024.

Haastateltavana oli ortodontian erikoishammaslääkäri Päivi Jääsaari. Podcast-haastattelu taltioituun ja sitä on tarkoitus käyttää hammaslääketieteen kandiin lisäopetusmateriaalina.

Ortodontin kanssa käydyssä podcastissa keskityttiin lastenreumapotilaiden ja epäiltyjen lastenreumapotilaiden rooliin hammaslääkärin vastaanotolla. Selvitettiin mitä perushammaslääkärin on reumalapsen tutkimisen ja hoidon yhteydessä hyvä huomioida ja mitä välttää sekä erityiset huomiota purennan tai leukanivelten suhteen? Keskusteltiin lastenreumapotilaiden leukanivelen leposuosituksista sekä siitä, milloin voidaan kehottaa ja opastaa kuntouttamaan purentaelimistön lihaksistoa ja toimintaa. Keskusteltiin myös, miten kontrollit järjestetään, kuka ja kuinka usein. Kävimme myös läpi, miten ortodontin hoito integroituu muiden lastenreuman hoitomuotojen kanssa, kuten reumatologian ja lääkitysten kanssa.

9 POHDINTAA

Lastenreumapotilaiden hoitopolut vaihtelevat sen mukaan, millaiset ovat potilaan oireet, millaisia hoitomenetelmiä käytetään ja millaisia tuloksia näillä menetelmillä saavutetaan. Yksi tärkeä huomio on, että lastenreumapotilaiden hoidossa käytetään usein monitahoista lähestymistapaa, joka voi taudin eri vaiheissa sisältää lääkityksen, fysioterapian, ortopedisen

hoidon ja mahdollisesti myös kirurgisen hoidon. Lastenreumapotilaiden hoidon tavoitteena on saavuttaa potilaiden oireiden hallinta, nivelten normaali toiminta ja kasvun häiriöiden minimoiminen. Tutkimukset osoittavat, että varhainen ja asianmukainen hoito voi parantaa merkittävästi lastenreumapotilaiden ennustetta ja elämänlaatua. Yhteistyö eri asiantuntijoiden, kuten reumatologien, lastenlääkäreiden, ja ortopedien ja hammaslääkäreiden välillä on tärkeää optimaalisen hoidon saavuttamiseksi.

Tässä opinnäytteessä käytiin läpi laaja materiaali lastenreumapotilaille ja heidän perheilleen tarkoitettua informaatiomateriaalia eri lähteistä. Vaikuttaa siltä, että leukanivelten reuman seurauksista aiheutuneet kasvu- ja kehityshäiriöt sekä purentaelimistön kipu ja toimintahäiriöt jäävät kovin vähälle huomiolle ja siihen voisi tulevaisuudessa kiinnittää enemmän huomiota. Onhan leukojen normaali toiminta yksi aremme perusedellytyksiä syömisen ja puheen kautta. Oikomishoidollisten ja ortodontiskirurgisten hoitojen lisäksi voidaan kuntouttavilla TMD hoidoilla huomattavasti helpottaa potilaan arkea kivun ja toimintahäiriön vähentämiseksi.

Kaikissa lastenreuman alatyypeissä 40–96 prosentilla potilaista esiintyy leukanivelessä niveltulehdusta ja toisinaan leukanivel voi olla ensimmäinen sairastunut nivel lapsella. Perusterveydenhuollon hammaslääkärit kohtaavat lapsipotilaita säännöllisesti ja voivat merkittävästi auttaa lastenreuman varhaisessa diagnosoinnissa, kuten opinnäytetyön Podcast haastattelussa oikomishoidon erikoishammaslääkäri Päivi Jääsaari opastaa. Lastenreumapotilaiden säännöllinen seuranta ja oikein ajoitettu mahdollisesti erikoissairaanhoidossa toteutettu monialainen hoito ovat kulmakivenä lastenreumapotilaiden hoidolle.

LÄHTEET

Andrea Abate, Davide Cavagnetto, Francesca Maria Emilia Rusconi, Paolo Cressoni ja Luca Esposito 2021. Safety and Effects of the Rapid Maxillary Expander on Temporomandibular Joint in Subjects Affected by Juvenile Idiopathic Arthritis: A Retrospective Study. *Children* 2021, 8, 33. doi: 10.3390/children8010033

Anne-Frédérique Chouinard, Leonard B. Kaban ja Zachary S. Peacock 2018. Acquired Abnormalities of the Temporomandibular Joint. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 30 (2018) 83–96. doi: 10.1016/j.coms.2017.08.005

Christian J. Kellenberger, Thitiporn Junhasavasdikul, Mirkamal Tolend ja Andrea S. Doria 2017. Temporomandibular joint atlas for detection and grading of juvenile idiopathic arthritis involvement by magnetic resonance imaging. *Pediatr Radiol* (2018) 48:411–426. doi: 10.1007/s00247-017-4000-0

Eric J. Granquist 2018. Treatment of the Temporomandibular Joint in a Child with Juvenile Idiopathic Arthritis. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 30 (2018) 97–107. doi: 10.1016/j.coms.2017.08.002

Emma C. te Veldhuis, Alwine H. te Veldhuis ja Maarten J. Koudstaal 2014. Treatment management of children with juvenile idiopathic arthritis with temporomandibular joint involvement: a systematic review. *ORAL MEDICINE* Vol. 117 No. 5 May 2014 581-589. doi: 10.1016/j.oooo.2014.01.226

John M. Bridges, Elizabeth D. Mellins ja Randy Q. Cron 2021. Recent progress in the treatment of non-systemic juvenile idiopathic arthritis. *Faculty Reviews* 10:(23). doi: 10.12703/r/10-23

K. Patel, B. Gerber, K. Bailey ja N.R. Saeed 2021. Juvenile idiopathic arthritis of the temporomandibular joint – no longer the forgotten joint. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* (2021) doi: 10.1016/j.bjoms.2021.03.013

Lauren Covert, Heather Van Mater ja Benjamin L. Hechler 2021. Comprehensive Management of Rheumatic Diseases Affecting the Temporomandibular Joint. *Diagnostics* 2021, 11, 409. doi: 10.3390/diagnostics 11030409

María Navallas, Emilio J. Inarejos, Estíbaliz Iglesias, GuiYoun Cho Lee, Natalia Rodríguez ja Jordi Antón 2021. MR Imaging of the Temporomandibular Joint in Juvenile Idiopathic Arthritis: Technique and Findings. *RadioGraphics* 2017; 37:595–612. doi: 10.1148/rg.2017160078

Matthew L. Stoll, Chung H. Kau, Peter D. Waite ja Randy Q. Cron 2018. Temporomandibular joint arthritis in juvenile idiopathic arthritis, now what? *Pediatric Rheumatology* (2018) 16:32. doi: 10.1186/s12969-018-0244-y

Matthew R. Hammer ja Yassine Kanaan 2018. Imaging of the Pediatric Temporomandibular Joint. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 30 (2018) 25–34. doi: 10.1016/j.coms.2017.08.008

Mia Glerup, Peter Stoustrup, Louise H. Matzen, Veronika Rypdal, Ellen Nordal, Paula Frid, Ellen Dalen Arnstad, Marite Rygg, Olafur Thorarensen, Maria Ekelund, Lillemor Berntson, Anders Fasth, Håkan Nilsson, Suvi Peltoniemi, Kristiina Aalto, Sirpa Arte, Peter Toftedal, Susan Nielsen, Sven Kreiborg, Troels Herlin, ja Thomas Klit Pedersen 2020. Longterm Outcomes of Temporomandibular Joints in Juvenile Idiopathic Arthritis: 17 Years of Followup of a Nordic Juvenile Idiopathic Arthritis Cohort. *The Journal of Rheumatol* 2020; 47:730–8: doi:10.3899/jrheum.190231

Peter Stoustrup, Melissa A. Lerman ja Marinka Twilt 2021. The Temporomandibular Joint in Juvenile Idiopathic Arthritis. *Rheum Dis Clin N Am* 47 (2021) 607–617. doi: 10.1016/j.rdc.2021.06.004

Priit Niibo, Chris Pruunsild, Ülle Voog-Oras, Tiit Nikopensus, Triin Jagomägi ja Mare Saag 2016. Contemporary management of TMJ involvement in JIA patients and its orofacial consequences. *The EPMA Journal* (2016) 7:12. doi: 10.1186/s13167-016-0061-7

Renata Teixeira de Carvalho, Flávia Silva Farah Ferreira Braga, Fernanda Brito, Jonas Capelli Junior, Carlos Marcelo Figueredo ja Flávio Roberto Sztajn bok 2012. Temporomandibular joint alterations and their orofacial complications in patients with juvenile idiopathic arthritis

Ruy Carrasco 2015. Juvenile Idiopathic Arthritis Overview and Involvement of the Temporomandibular Joint Prevalence, Systemic Therapy. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 27 (2015) 1–10. doi: 10.1016/j.coms.2014.09.001

S. Abramowicz, S. Kim, S. Prahalad, A. F. Chouinard ja L. B. Kaban 2016. Juvenile arthritis: current concepts in terminology, etiopathogenesis, diagnosis, and management. *International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 2016; 45: 801–812. doi: 10.1016/j.ijom.2016.03.013

Sohaib Munir, Kedar Patil, Elka Miller, Elizabeth Uleryk, Marinka Twilt, Lynn Spiegel ja Andrea S. Doria 2014. Juvenile Idiopathic Arthritis of the Axial Joints: A Systematic Review of the Diagnostic Accuracy and Predictive. Value of Conventional MRI. *AJR* 2014; 202:199–210. doi:10.2214/AJR.12.10475