



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

Odontogeeniset tuumorit lapsilla

Niina Lampinen
Hammaslääketieteen koulutusohjelma
Itä-Suomen yliopisto
Terveystieteiden tiedekunta
Lääketieteen laitos
Elokuu 2022

Tiivistelmä

Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Hammaslääketieteen koulutusohjelma

Lampinen, Niina: Odontogeeniset tuumorit lapsilla

Opinnäytetutkielma, 27 sivua

Tutkielman ohjaajat, professori, EHL, HLT Arja Kullaa ja professori, EHL, HLT Sisko Huuonen

Elokuu 2022

Asiasanat: odontogeeniset tuumorit, lapset, tapauselostus

Odontogeeniset tuumorit ovat joukko kasvaimia, jotka saavat alkunsa hammasperäisestä kudoksesta hampaan kehityksen eri vaiheissa. Yleisimmät odontogeeniset tuumorit lapsilla ovat odontooma, odontogeeninen myksooma sekä ameloblastooma. Odontogeeniset tuumorit ovat koko väestössä, mutta erityisesti lapsilla hyvin harvinaisia. Odontogeenisten tuumoreiden harvinaisuuden vuoksi hammaslääkäreillä ei ole niiden piirteistä tai erotusdiagnostiikasta laajaa tietoisuutta. Yleisimmät odontogeenisen tuumorin aiheuttamat kliiniset oireet lapsilla ovat hampaiden puhkeamisen häiriöt ja kivuton turvotus kasvaimen alueella. Usein odontogeeninen tuumori löydetään sattumalöydöksenä röntgenkuvauksen yhteydessä.

Tämä opinnäytetyö käsittelee lasten yleisimpiä odontogeenisiä tuumoreita. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä hammaslääkäreiden tietoisuutta lasten yleisimpien odontogeenisten tuumoreiden kliinisistä, radiologisista ja histopatologisista piirteistä. Kirjallisuuskatsaus pohjautuu lähinnä tapauselostuksiin lasten odontogeenisistä tuumoreista. Tapauselostuksia on etsitty PubMed-hakuna ja niiden avulla on esitelty yleisimpien odontogeenisten tuumoreiden piirteitä.

Abstract

University Of Eastern Finland, Faculty of Health Sciences

School of Medicine

Institution of Dentistry

Lampinen, Niina: Odontogenic tumors in children

Thesis, 27 pages

Supervisors: professor Arja Kullaa and professor Sisko Huuonen

August 2022

Keywords: odontogenic tumors, children, case report

Odontogenic tumors are a group of tumors that originate in dental tissue at different stages of tooth development. The most common odontogenic tumors in children are odontoma, odontogenic myxoma and ameloblastoma. Odontogenic tumors are very rare in the entire population, but especially in children. Due to the rarity of odontogenic tumors, dentists do not have a wide awareness of their features or differential diagnostics. The most common clinical manifestations caused by an odontogenic tumor in children are disorders of tooth eruption and painless swelling in the area of the tumor. Often, an odontogenic tumor is found as a coincidental finding during X-ray.

This thesis discusses the most common odontogenic tumors in children. The aim of the thesis is to increase the awareness of dentists about the clinical, radiological and histopathological features of the most common odontogenic tumors in children. The literature review is mainly based on case reports of odontogenic tumors in children. Case reports have been searched as a PubMed search and used to present features of the most common odontogenic tumors in children.

Sisällys

1 Johdanto	4
2 Materiaali ja menetelmä	5
3 Odontoomat	5
3.1 Yleistä odontoomista	5
3.2 Osasodontooma	6
3.3 Kompleksinen odontooma	8
3.4 Odontoomien diagnostiikasta ja hoidosta	11
3.5 Ylilukuiset hampaat ja mesiodens	12
4 Odontogeeninen myksooma	13
4.1 Yleistä myksoomasta	13
4.2 Myksooman diagnostiikasta ja hoidosta	16
5 Ameloblastooma	17
5.1 Yleistä ameloblastoomasta	17
5.2 Ameloblastooman diagnostiikasta ja hoidosta	20
6 Pohdinta	21
Lähteet.....	24

1 Johdanto

Odontogeeniset tuumorit ovat joukko kasvaimia, jotka saavat alkunsa odontogeenisestä kudoksesta hampaan kehityksen eri vaiheissa. Odontogeeniset tuumorit ovat harvinaisia (Bilodeau ym. 2019). Useimmat niistä liittyvät puhkeamattomaan/impaktoituneeseen hampaaseen (Santosh ym. 2020). Odontogeeniset tuumorit jaetaan epiteliaalisiin, mesenkymaalisiin sekä sekamuotoisiin epiteliaalisiin ja mesenkymaalisiin kasvaimiin (Slootweg 2013). Yleisimmät odontogeeniset tuumorit ovat odontooma, ameloblastooma ja myksooma. Odontogeenisten tuumoritapausten jakautuminen ikäryhmittäin osoittaa, että noin 6 % tapauksista tavataan alle 10-vuotiailla henkilöillä ja noin 45 % tapauksista tavataan alle 20-vuotiailla henkilöillä. (Bianco ym. 2019)

Taulukko 1. Luettelo odontogeenisistä kasvaimista (Bianco ym. 2019, Slootweg 2013).

- odontooma (osasodontooma ja kompleksinen odontooma)
- ameloblastooma
- myksooma
- kalsifioituva odontogeeninen kysta
- odontogeeninen fibrooma
- squamous odontogeeninen tuumori
- kalsifioituva epiteliaalinen odontogeeninen tuumori
- sementoblastooma
- ameloblastinen fibrooma
- ameloblastinen fibro-odontooma

Kirjallisuuskatsauksille on tarvetta monilla tieteenaloilla johtuen jatkuvasti lisääntyvästä tieteellisten julkaisujen tuottamisesta. Oikea-aikaiset kirjallisuuskatsaukset voivat johtaa uusiin oivalluksiin ja niitä luetaan usein laajalti (Pautasso 2013). Tässä opinnäytetyössä on käsitelty yleisimpien odontogeenisten tuumoreiden yleisyyttä ja niiden ilmenemismuotoja alle 16-vuotiailla lapsilla, pohjautuen lähinnä tapauselostuksiin.

2 Materiaali ja menetelmä

Tätä opinnäytetyötä varten on etsitty englanninkielisiä tapauselostuksia lasten odontogeenisistä tuumoreista. Hakulausekkeena käytetty ”odontogenic tumors” AND ”children” antoi 535 artikkelia, joista poistettiin katsausartikkelit (64 artikkelia) sekä yksi kirja. Otsakkeiden ja abstraktien mukaan valittiin tapauselostukset. Tapauselostukset on valittu julkaisuaikaväliltä 2010–2022 ja potilaiden ikä tapauselostuksissa on 0–16-vuotta. Lisäksi artikkelin tuli sisältää kliininen ja radiologinen tai histologinen kuvaus tuumorista. Tapauselostusten valinta on painottunut yleisimpiin odontogeenisiin tuumoreihin, jotka on valittu tässä opinnäytetyössä lähempään tarkasteluun. Tässä työssä ei käsitellä laajasti odontogeenisten tuumoreiden hoitolinjoja lapsilla, ainoastaan niihin mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä. Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä hammaslääkäreiden tietoisuutta odontogeenisistä tuumoreista lapsilla, erityisesti niiden diagnostiikasta ja sen vaativuudesta.

3 Odontoomat

3.1 Yleistä odontoomista

Odontoomat ovat sekamuotoisia epiteliaalisia ja mesenkymaalaisia odontogeenisiä kasvaimia. Sekamuotoiset odontogeeniset tuumorit koostuvat sekä epiteeli- että mesenkymiperäisestä kudoksesta. Näiden tuumoreiden kasvu ja erilaistuminen muistuttavat kehittyvän hampaan mekanismeja. Odontoomat jaetaan osasodontoomiin (compound odontoma) ja kompleksisiin odontoomiin (complex odontoma). (Slootweg 2013) Odontoomat koostuvat lähes aina kiilteestä ja dentiinistä sekä niissä voi olla vaihteleva määrä sementtiä ja pulpakudosta (Ahuja ym. 2020). Odontoomat ovat yleisimpiä odontogeenisiä kasvaimia (Statish ym. 2011). Odontoomat ovat oireettomia, eivätkä aiheuta muutoksia luussa, minkä johdosta ne yleensä diagnosoidaan rutiinihammastarkastuksen yhteydessä (Uma 2017). Odontoomat ovat benignejä leesioita, jotka voidaan poistaa kirurgisesti paikallispuudutuksessa (Ahuja ym. 2020). Odontoomat harvoin puhkeavat suuonteloon ja ne ovat usein yhteydessä impaktoituneeseen pysyvään hampaaseen tai persistoivaan maitohampaaseen (Rana ym. 2019). Osasodontooma on yksi yleinen syy etuhampaiden puuttumiselle (Gururaju ym. 2013).

3.2 Osasodontooma

Osasodontoomat sisältävät säännöllisesti kalkkeutunutta kudosta, joka muistuttaa hammasta tai kokoelmaa pienistä hampaista (Gedik ym. 2015). Vaikka osasodontooman tarkkaa etiologiaa ei tunneta, oletettuja syitä ovat paikallinen trauma, infektio, perimä ja geneettinen mutaatio. Suurin osa osasodontoomatapauksista on oireettomia, mutta joissain tapauksissa oireina voi olla kipua ja turvotusta. (Yadav ym. 2012) Osasodontooman tavallisin ilmenemisaikapaikka on yläleuan etuosa (Uma 2017).

Taulukko 2. Osasodontoomatapausten pääasialliset kliiniset, radiologiset ja histologiset piirteet

Tapaus	Kliiniset piirteet	Radiologiset piirteet	Histologiset piirteet
12-vuotias tyttö (Gururaju ym. 2013)	Potilaalla impaktoitunut pysyvä yläetuhammas (D11).	Leesiossa pienikokoista hammasta muistuttava radio-opaakki rakenne, jota ympäröi radiolusentti juoste.	Leesiossa kaksi kalsifioitunutta rakennetta. Toinen rakenteista hammasta muistuttava ja siinä pulpa ja dentiini normaalissa suhteessa.
8-vuotias poika (Kalra ym. 2017)	Potilaalla puhkeamaton (impaktoitunut) yläetuhammas (D12). Kiinteä ja oireeton oikean puolen turvotus yläleuassa.	Leesiossa useita pieniä hammasta muistuttavia rakenteita.	Leesiossa hammasfollikkelin osasia, hammasperäisen kystan seinämää ja sidekudosta. Jokaisessa osasessa dentaalipapillaa, dentiiniä ja kiillettä.
11-vuotias tyttö (Kannan ym. 2013)	Potilaalla puuttuva yläetuhammas (D21). Lisäksi alueella turvotusta.	Leesio huonosti rajautuva radio-opaakki ja radiolusentti leesio.	Leesiossa dentiiniä, jossa normaali tubulaarinen rakenne, sidekudosta ja tyhjiä tiloja (pulpa).
7-vuotias tyttö (Machado ym. 2015)	Potilaalla puhkeamattomat yläetuhampaat (DD11, 21). Alueen luussa turvotusta.	Leesio radio-opaakki massa, jonka sisällä nähtävissä useita pieniä rakenteita.	Leesiossa kiillettä ja dentiiniä täsmällisesti järjestäytyneenä.
9-vuotias tyttö (Preoteasa ym. 2018)	Potilaalla puhkeamaton yläetuhammas (D21) ja D22 puhjennut virheasentoon.	Leesio radio-opaakki massa, jossa pienikokoisia hampaita muistuttavia osia	Leesio pienikokoisia hampaita muistuttava kalsifioitunut rakenne. Pienikokoisten hampaiden morfologia

	Palpoiden turvotusta alueella	radiolusentissa leesiassa.	samankaltainen kuin normaalilla hampaalla. Pienikokoisilla hampailla kruunu, juuret sekä avoimet juurikanavat ja apeksi.
10-vuotias poika (Rana ym. 2019)	Potilaalla persistoiva maitohammas alaleuassa. Alueen premolaarit puhjenneet virheasentoon.	Leesiassa useita hammasta muistuttavia, radio-opaakkeja osasia.	Leesion osaset tubulaarista dentiiniä muistuttavaa säännöllisesti järjestäytynyttä hampaan kovakudosta.
9-vuotias tyttö (Uma ym. 2017)	Potilaalla puhkeamaton alaetuhammas sekä vastaava maitohammas persistoi.	Lukuisia radio-opaakkeja hammasta muistuttavia rakenteita persistoivan maitohampaan juuren läheisyydessä.	(ei mainittu)
9-vuotias poika (Zalan ym. 2020)	Potilaalla ylätuhampaiden puhkeaminen viivästynyt. Lisäksi alueella turvotusta.	Leesiassa monia radio-opaakkeja massoja.	Leesiassa dentiinitubuluksia, pulpakavum ja pulpakudosta.

Osasodontoomatapausten pääasiallinen kliininen piirre oli hampaiden puhkeamisen häiriö. Yleisin tapaus oli tuumorin vaikutuksesta impaktoitunut pysyvä hammas. Muutamassa tapauksessa tavattiin tuumorin aiheuttamaa hampaan/hampaiden virheasentoa. Yli puolessa tapauksista havaittiin alueen luun turvotusta. Yhdessäkään tapauksessa ei mainittu potilaan kokemaa kipua alueella. (TAULUKKO 2.)

Osasodontoomatapausten yleisin radiologinen näkymä oli leesio, jossa oli pienikokoisia hampaita muistuttavia radio-opaakkeja rakenteita. Kahdessa tapauksessa mainittiin, että radio-opaakkeja rakenteita ympäröi radiolusentti juoste tai rakenteet sijaitsivat radiolusentin leesion sisällä. Vain yhdessä tapauksessa näkymää kuvailtiin poikkeuksellisesti huonosti rajautuvaksi radiolusentiksi ja radio-opaakiksi leesioksi. (TAULUKKO 2.)

Valtaosassa osasodontoomatapauksia histologisesti nähtiin hampaan kovakudoksia (dentiiniä ja kiillettä) täsmällisesti järjestäytyneenä. Yhdessä tapauksessa nähtiin pienikokoisia hampaita muistuttavia rakenteita, joista pystyttiin erottamaan kruunu, juuret sekä avoimet juurikanavat ja apeksi. (TAULUKKO 2.)



Kuva 1. Osasodontooma periapikaaliröntgenkuvassa. Tuumorissa on hammasta muistuttavia radio-opaakkeja kappaleita radiolusentissa leesiossa (sininen nuoli). Leesio on selvästi rajautunut ympäristöstään. Tuumori on aiheuttanut kehittyvän hampaan (D23) väärän puhkeamissuunnan sekä follikkelin laajentumisen (mustat nuolet).

3.3 Kompleksinen odontooma

Odontoomat ovat yleisiä, mutta kompleksiset odontoomat ovat harvinaisia verrattuna muihin odontoomiin (Reddy ym. 2014). Kompleksinen odontooma ei osasodontooman tapaan osoita samankaltaisuutta hampaan kanssa. Kompleksiset odontoomat tavataan yleensä alaleuan takaosissa. (Ahammed ym. 2021)

Taulukko 3. Kompleksisen odontooman pääasialliset kliiniset, radiologiset ja histologiset piirteet

Tapaus	Kliiniset piirteet	Radiologiset piirteet	Histologiset piirteet
5-vuotias poika	Potilaalla alaleuassa tuumorin läheisyydessä	Leesiossa useita tiheitä radio-	(ei mainittu)

(Ahammed ym. 2021)	turvotusta. Ei näkyvissä olevaa maitokulmahammasta (D83).	opaakkeja rakenteita radiolusentissa leesiossa.	
11-vuotias poika (Ćabov ym. 2021)	Potilaalla impaktoitunut alaposkihammas oikealla (D46). Alueella lievää turvotusta bukkaalisesti ja linguaalisesti.	Leesio hyvin rajautunut radio-opaakki massa, jonka kalsifioitumisen intensiteetti verrattavissa hampaaseen. Leesiota ympäröi radiolusentti juoste.	(ei mainittu)
7-vuotias poika (Goswami ym. 2020)	Potilaalla alaleuassa tuumorin läheisyydessä turvotusta. Ei näkyvissä olevaa maitokulmahammasta (D83).	Tuumori hyvin rajautuva radio-opaakki leesio.	Leesiossa dentiiniä, kiillettä, sementtiä ja pulpakudosta epäjärjestyksessä.
9-vuotias tyttö (Liu ym. 2017)	Alaleuan alla, tuumorin läheisyydessä poskihammasalueella turvotusta. Lisäksi alueella kipua ja nodulus, josta purkautuu märkää. Alueella oleva maitohammas vain osittain puhjennut.	Leesiossa hammasta muistuttavia radio-opaakkeja massoja, joita ympäröi suuri selvästi rajautuva radiolusentti alue.	Tuumorissa epäsäännöllisesti järjestäytyntä dentiininomaista kovaa kudosta sekä epiteelikudosta.
8-vuotias tyttö (Maltagliati ym. 2020)	Potilaalla hampaiden puhkeamisen häiriötä. Tuumori yläleuassa etualueella.	Leesio hyvin rajautuva radio-opaakki massa, joka liittynyt impaktoituneeseen hampaaseen.	Leesiossa hampaan kovakudoksia (dentiini, kiille, sementti) epäjärjestyksessä.
6-vuotias poika (Miura ym. 2019)	Potilaalla impaktoitunut pysyvä hammas, jonka juuren kehitys myöhässä. Tuumori yläleuassa poskihammasalueella.	Radio-opaakki leesio, joka kiinnittynyt hampaaseen.	Hyvin kalsifioitunut leesio, jossa pääasiassa kiilteentapaista kudosta.
13-vuotias poika (Reddy ym. 2014)	Potilaalla impaktoitunut poskihammas oikealla alaleuassa (D47). Lisäksi 6 kuukauden ajan kestänyt turvotus alueella.	Leesio radio-opaakki massa, jota ympäröi ohut radiolusentti reunus.	Leesiossa epäkypsää tubulaarista dentiiniä levyinä ja hammasta muistuttavia rakenteita. Lisäksi nähtävissä haamusoluja.

Kaikissa kompleksissa odontoomatapauksissa potilaalla todettiin hampaiden puhkeamisen häiriö. Yleisin hampaiden puhkeamisen häiriö potilastapauksissa oli tuumorin aiheuttama hampaan impaktoituminen. Valtaosaan tapauksista liittyi alueen turvotusta. Vain yhdessä tapauksessa mainittiin potilaan kokema kipu tuumoriin liittyen sekä märkäinen erite alueella. (TAULUKKO 3.)

Yleisin kompleksisten odontoomatapauksen radiologinen näkymä oli selkeästi rajautuva radio-opaakki massa. Usein radio-opaakkia massaa ympäröi radiolusentti juoste. Yhdessä tapauksessa kuvailtiin radio-opaakkien massojen muistuttavan hampaita. Massan kalsifioitumisen intensiteettiä verrattiin yhdessä tapauksessa hampaan kalsifioitumiseen. (TAULUKKO 3.)

Kompleksisissa odontoomatapauksissa tunnistettiin histologisesti hampaan kovakudoksia (kiillettä, dentiiniä ja sementtiä) ja pulpakudosta. Hampaan kovakudokset olivat leesioissa epäjärjestyksessä. Joissain tapauksissa tunnistettiin hammasta muistuttavia rakenteita. Yhdessä tapauksessa leesiossa oli nähtävissä haamusoluja. (TAULUKKO 3.)



Kuva 2. Kompleksinen odontooma panoraamaröntgenkuvassa. Leesio on selvästi ympäristöstään rajautuva radio-opaakki massa, jota ympäröi radiolusentti juoste (nuoli). Radio-opaakissa massassa

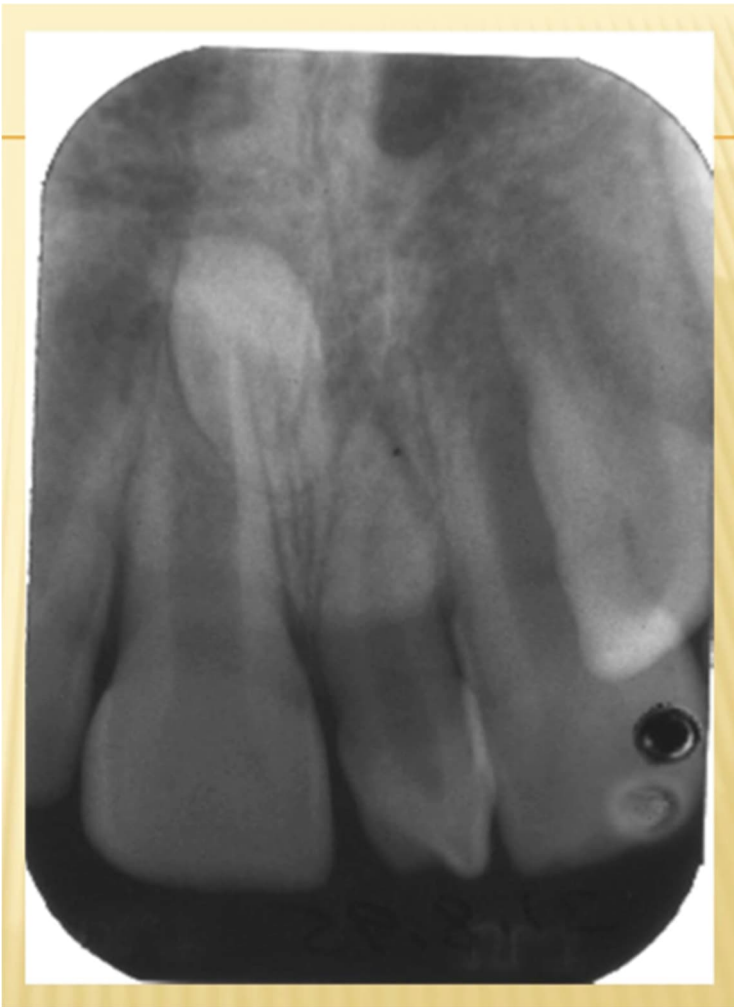
nähdään lohkoisuutta. Röntgenkuvassa nähdään tuumorin apikaalipuolella kaksi kehittyvää hammasta, joiden normaali puhkeaminen on estynyt tuumorin vaikutuksesta.

3.4 Odontoomien diagnostiikasta ja hoidosta

Odontoomat ovat yleisimpiä leuan odontogeenisiä kasvaimia, jonka vuoksi niiden varhainen diagnosointi on hyvin tärkeää (Zalan ym. 2020). Lasten rutiininomaisiin hammastarkastuksiin tulisi kiinnittää enemmän huomiota poikkeavuuksien havaitsemiseksi ja odontoomien haittavaikutusten estämiseksi. (Uma 2017) Lapsipotilaat, joilla on ollut viivästynyttä hampaiden puhkeamista tai kliinisessä tutkimuksessa todettu puuttuva hammas, tulisi huolellisesti tutkia visuaalisesti, manuaalisesti ja radiologisesti odontoomien varalta viivästyneen puhkeamisen tai puuttuvan hampaan syyn selvittämiseksi (Ahuja ym. 2020). Vaihtelut normaalissa hampaiden puhkeamisessa ovat tavallisia löydöksiä, mutta merkittävät poikkeamat normaalista tulisi ohjata hammaslääkärinä tutkimaan tarkemmin potilaan terveyttä ja kehitystä (Maltagliati ym. 2020). Koska odontoomat liittyvät yleisimmin impaktoituneeseen pysyvään hampaaseen, on erittäin tärkeää olla tietoinen niiden kliinisistä ja radiologisista piirteistä. Varhainen diagnostiikka ja asianmukainen hoito parantavat diagnoosia, mikä lisää impaktoituneen hampaan säilyttämismahdollisuuksia. (Ćabov ym. 2021) Odontooman diagnosointi varhaisella iällä ja sen kirurginen poisto voivat estää hampaiden puhkeamishäiriöitä. Tapausten huolellinen seuranta ja tarvittaessa ennaltaehkäisevän oikomishoidon toteuttaminen estävät parentavirheiden kehittymistä tulevaisuudessa. (Goswami ym. 2020) Erityisesti silloin, kun odontooma sijaitsee alueella, jossa sillä on suuri vaikutus kasvojen estetiikkaan, varhainen diagnostiikka ja asianmukainen hoito ovat hyvin tärkeitä (Preoteasa ym. 2018). Odontoomien diagnoosia ei voida tehdä ainoastaan visuaalisilla tai manuaalisilla tekniikoilla. Diagnoosi tulee tehdä koordinoitusti radiologisella ja histologisella tutkimuksella. (Satish ym. 2011) Seo-Young ym. pohtivat artikkelissaan säännöllisen panoraamaröntgenkuvauksen hyötyjä ensimmäisen kahdenkymmenen ikävuoden aikana odontoomien aikaiseksi havaitsemiseksi ja paremman ennusteen aikaansaamiseksi (Seo-Young ym. 2012). Indikaationa PTG-kuvaukseen voidaan tällöin pitää hampaan puhkeamisen viivästyminen. Jos odontooma havaitaan aikaisessa vaiheessa, voidaan toteuttaa ehkäisevää hoitoa. Tämä ehkäisevä hoito parantaa tehokkaasti esteettistä, toiminnallista ja rakenteellista tasapainoa kehittyvässä hampaistossa. (Machado ym. 2015)

3.5 Ylilukuiset hampaat ja mesiodens

Ylilukuiset hampaat ovat hammasperäisiä rakenteita, joita tavataan hampaiden normaalin lukumäärän lisäksi. Ylilukuista hammasta, joka sijaistee yläleuan keskiviivassa, kutsutaan mesiodensiksi. (Andrei ym. 2021) Mesiodens on yleensä muodoltaan kooninen ja sitä tavataan lapsilla kaksi kertaa useammin pojilla kuin tytöillä (Ramesh ym. 2013). Ylilukuiset hampaat ovat suhteellisen yleisiä ja ne voivat aiheuttaa erilaisia komplikaatioita. Merkkejä ylilukuisista hampaista voivat olla muun muassa erilaiset hampaiden puhkeamisen häiriöt ja diasteeman muodostuminen. (Kumar ym. 2012) Osasodontooman erotusdiagnostiikassa tuleekin ottaa huomioon ylilukuiset hampaat (Preoteasa ym. 2018).



Kuva 3. Mesiodens ja ylilukuinen hammas periapikaaliröntgenkuvassa. Mesiodens sijaitsee keskiviivassa ja siinä nähdään selvät hampaan rakenteet. Lisäksi yläinkisiivien välissä nähdään ylilukuinen, muodoltaan epänormaali hammas.

4 Odontogeeninen myksooma

4.1 Yleistä myksoomasta

Odontogeeninen myksooma on mesenkymaalinen odontogeeninen kasvain (Slootweg 2013).

Odontogeeninen myksooma on hyvänlaatuinen, paikallisesti aggressiivinen kasvain, jolla on epätäydellisesti poistettuna suuri uusiutumisen riski (Bruckman ym. 2014). Odontogeenisen myksooman histogeneesi on epäselvä (Singaraju ym. 2010). Odontogeenisellä myksoomalla ei ole erityisiä kliinisiä tai radiologisia tunnuspiirteitä, joten diagnoosin asettamiseksi vaaditaan koepalan ottaminen (Kaymakci ym. 2011).

Taulukko 4. Myksoomatapausten pääasialliset kliiniset, radiologiset ja histologiset piirteet

Tapaus	Kliiniset piirteet	Radiologiset piirteet	Histologiset piirteet
5-vuotias poika (Bruckman ym. 2014)	Potilaalla vasemmalla puolella keskikasvoissa turvotusta, joka vaikeuttanut hengitystä. Turvotus pehmeä ja hellä. Alueen hampaissa lisääntynyttä liikkuvuutta.	Leesio hyvin suuri ja aiheuttanut poskiontelon laajenemista.	(ei mainittu)
2-vuotias poika (Dalbo ym. 2016)	Potilaalla vasemmalla puolella yläleuassa turvotusta.	Leesio muistuttaa odontogeenistä kystaa ja siihen liittyy ympäröivän luun eroosiota.	Leesio lohkomainen ja koostuu tappimaisista ja tähden muotoisista soluista. Solut jakautuneet löyhään myksoidiin stroomaan ja stroomassa lisäksi kollageenisäikeitä ja ohuita verisuonia.
14-vuotias poika (Guo ym. 2014)	Potilaalla submandibulaarialueella kivuton, mutta epämiellyttävä massa.	Leesio jättimäinen huonosti rajautunut epäsäännöllinen radiolusentti leesio. Leesion muoto liekkimäinen.	Leesiössä epäsäännöllisesti järjestäytyneitä tähden- ja pyöreänmuotoisia soluja myksoidissa/mykoidissa stroomassa. Stroomassa kollageenisäikeitä.

12-vuotias tyttö (Kanitkar ym. 2017)	Potilaalla alaleuan ikenellä kiinteä kasvu, jonka päällä oleva mukoosa tavanomainen väriltään ja koostumukseltaan. (perifeerinen odontogeeninen myksooma)	Leesion alueen hampaiden (DD31, 32) vaellus.	Kudos kohtalaisen asellulaarista löyhää myksoidia stroomaa, jossa hajallaan lieriön- ja tähdenmuotoisia soluja.
9-vuotias tyttö (Kaymakci ym. 2011)	Potilaalla kivuton kasvojen turvotus. Turvotus progressiivisesti kasvava.	Leesio alitiheä massa, jossa mikrokalsifioituneita osasia.	Leesiossa hyposellulaarista tuumorikudosta, jossa myksoidia stroomaa ja hajallaan olevia tähdenmuotoisia soluja, joilla hyperkromaattiset tumat.
16-vuotias tyttö (Kumar ym. 2019)	Potilaalla vuosia kasvanut turvotus vasemmalla kasvoissa. Turvotukseen liittyy ajoittaista kipua, nielemisen vaikeutta, hampaiden lisääntyntä liikkuvuutta sekä pahaa hajua.	Tuumori suuri lyyttinen moniseptainen leesio.	Leesiossa odontogeenisen epiteelin juosteita fibroottisessa ja myksoidissa stroomassa.
5-vuotias poika (Mukherjee ym. 2017)	Potilaalla oikealla puolella alakasvoissa aristamaton ja kivuton turvotus.	Tuumori laaja unilokulaarinen radiolusentti leesio. Leesion sisällä nähtävissä puhkeamaton hammas.	Leesiossa tähtimäisiä soluja, joilla pitkät anastomoivat ulokkeet. Solut hajallaan basofiilisessä kollageenisessä stroomassa, jossa nähtävissä odontogeenistä epiteeliä ja kalsifikaatiota.
7-vuotias poika (Singaraju ym. 2010)	Potilaalla kasvojen oikean puolen kivuton turvotus. Oikeasta sieraimesta ajoittain vetistä vuotoa. Tuumorin alueen hampaissa lisääntyntä liikkuvuutta.	Tuumori unilokulaarinen radiolusentti leesio. Alueen hampaiden juurissa resorptiota.	Leesiossa tähdenmuotoisia soluja myksoidissa stroomassa. Nähtävissä kollageenisäiekimppuja sekä odontogeenisen epiteelin saarekkeita.

13-vuotias poika (Vasudevan ym. 2011)	Potilaalla hitaasti kasvava, ajoittain kipuileva massa oikealla keskikasvoissa. Lisäksi hampaiden siirtymää.	Tuumori suuri multilokulaarinen radiolusentti alue, jolla hyvin rajautuva skleroottinen reunus. Näkymä muistuttaa hämähäkinseittä.	Leesiossa myksoidia ja fibroottista stroomaa ja sidekudossoluja.
8-vuotias tyttö (Wankhedkar ym. 2019)	Potilaalla kivuton hiljalleen kasvava turvotus yläleuan etuosassa.	Tuumori hyvin rajautuva radiolusentti leesio. Pysyvät inkisiivit väärin sijoittuneena.	Hyvin rajautuvassa leesiossa myksoideja alueita, joissa harvaan jaoteltuja tähdenmuotoisia fibroblasteja ja odontogeenisiä saarekkeita löyhässä stroomassa.
2kk ikäinen (sukupuolta ei mainittu) (Zainine ym. 2014)	Potilaalla vasemman puolen sierain tukkeutunut ja vuotaa.	Nenän väliseinän alueella tuumorimassa, joka työntää väliseinää ja aiheuttaa luun lyysiä.	Leesion huonosti verisuonitetussa myksoidissa stroomassa tähdenmuotoisia soluja, joissa ei havaita soluatypiaa. Myksoidi strooma infiltroituu viereisiin luurakenteisiin.

Kaikissa myksoomatapauksissa kliinisenä piirteenä mainittiin kasvojen alueen turvotus.

Suurimmassa osassa tapauksista turvotus oli kivuton, mutta joissain tapauksissa turvotukseen liittyi kipua tai arkuutta erityisesti palpoidessa. Joissain tapauksissa kliinisenä piirteenä tavattiin tuumorin alueen hampaiden lisääntyntä liikkuvuutta tai hampaiden siirtymistä. Yksi tapauksista oli perifeerinen odontogeeninen myksooma. (TAULUKKO 4.) Vuonna 2020 tehdyn potilastapauksiin (n=38, keski-ikä 37,5 vuotta) perustuvan tutkimuksen mukaan odontogeenisen myksooman kliinisinä oireina tavattiin yleisimmin kortikaalisen luun laajenemista ja hammasjuurten divergenssiä. Valtaosa tapauksista oli oireettomia. (Banasser ym. 2020) Tämän vertailun perusteella aikuisten ja lasten myksoomatapausten kliininen oirekuva on toisiaan vastaava.

Myksoomatapausten radiologinen näkymä oli vaihteleva. Radiologinen näkymä vaihteli pääasiassa laajan unilokulaarisen ja moniseptaisen leesion välillä. Yhdessä tapauksessa myksooman radiologista näkymää kuvailtiin hämähäkinseittä muistuttavaksi. Osassa tapauksista tuumorin rajautuvuus oli hyvä ja osassa huono. Yhdessä tapauksessa myksooma oli aiheuttanut

poskiontelon laajenemista. Yhden tapauksen yhteydessä mainittiin myksooman aiheuttamaa hampaiden juurten resorptiota. (TAULUKKO 4.) Myös Banasserin potilastapauksiin pohjautuvassa tutkimuksessa myksoomatapausten radiologinen näkymä oli vaihteleva. Radiologinen näkymä vaihteli multilokulaarisen radiolusenssin, unilokulaarisen radiolusenssin ja yleisen radiolusenssin välillä. Osassa tapauksista tavattiin ameloblastooman radiologista näkymää muistuttava saippuakuplamainen kuvio. (Banasser ym. 2020)

Myksoomatapausten histologiset piirteet olivat paljon toisiaan vastaavat. Tyypillisin löydös oli löyhä myksoidi strooma, jossa oli tähtimäisiä ja lieriömäisiä soluja. Joissain tapauksissa stroomassa nähtiin odontogeenistä epiteeliä saarekkeina, kollageenisäikeitä sekä ohuita verisuonia. (TAULUKKO 4.) Myös Banasserin potilastapauksiin pohjautuvassa tutkimuksessa myksoomatapausten histologisessa näkymässä valtaosassa tapauksista nähtiin tähdenmuotoisia soluja myksoidissa stroomassa sekä harvassa olevia odontogeenisiä saarekkeita (Banasser ym. 2020).

4.2 Myksooman diagnostiikasta ja hoidosta

Odontogeenisen myksooman asianmukainen diagnoosin määrittäminen vaatii kliinisen ja radiologisen tutkimuksen lisäksi histologisen tutkimuksen, sillä erityisesti sen radiologinen näkymä on vaihteleva (Vasudevan ym. 2011). Erityisesti lapsilla huolellinen erotusdiagnoosi on tärkeää. Tietokonetomografia sekä magneettikuvaus ovat erotusdiagnoosissa tärkeitä työkaluja. (Dalbo ym. 2016) Huolellinen ja pitkä seuranta vuosien ajan on välttämätöntä myksooman korkean uusiutumisen riskin vuoksi (Kaymakci ym. 2011, Vasudevan ym. 2011, Zainine ym. 2014). Uusiutumisen riskin minimoimiseksi odontogeenisen myksooman kohdalla on tärkeää aikainen diagnoosi ja riittävän aggressiivinen hoitomuoto (Kumar ym. 2019). Hammaslääkäreiden tulisi olla ajan tasalla odontogeenisen myksooman radiologisen, kliinisen ja histologisen vaihtelevasta näkymästä (Banasser ym. 2020). Odontogeenisen myksooman hoito on kirurginen (Zainine ym. 2014). Johtuen odontogeenisen myksooman korkeasta uusiutumisen riskistä ja erityisesti sen hyytelömäisestä sekä kapseloitumattomasta muodosta, kirurginen hoito, jossa käytetään luun resektiota on eniten käytetty hoitomuoto (Vasudevan ym. 2011).

5 Ameloblastooma

5.1 Yleistä ameloblastoomasta

Ameloblastooma on epiteliaalinen odontogeeninen kasvain. Se on odontogeenisistä kasvaimista yleisin. (Slootweg 2013) Ameloblastooma on yleisesti ottaen hyvänlaatuinen kasvain, mutta se käyttäytyy paikallisesti aggressiivisesti (Petrovic ym. 2018). Ameloblastoomalla on suuri uusiutumisasaste, erityisesti riittämättömän resekoinnin seurauksena. Pieni osa ameloblastoomista metastasoituu muihin elimiin, joista keuhkot ovat yleisin metastasoitumispaikka. (Kaprinotis ym. 2021) Unikystinen ameloblastooma ilmenee muihin muotoihin verrattuna nuoremmilla henkilöillä ja sen yksilokeroinen näkymä muistuttaa hammasperäistä kystaa (Marimuthu ym. 2020). Erään vuonna 2012 tehdyn tutkimuksen mukaan suurin osa (91,9 %) ameloblastoomatapauksista tavattiin 11–20-vuotiailla. Vain 8,1 % näistä tapauksista tavattiin alle 10-vuotiailla. Ameloblastooma sijaitti 29-kertaa useammin yläleuassa kuin alaleuassa. (Chaudhary ym. 2012) Erityisesti ameloblastooman unilokulaarista muotoa esiintyy nuoremmassa väestössä (Marimuthu ym. 2020).

Taulukko 5. Ameloblastoomatapauksen pääasialliset kliiniset, radiologiset ja histologiset piirteet

Tapaus	Kliiniset piirteet	Radiologiset piirteet	Histologiset piirteet
16-vuotias poika (Agani ym. 2016)	Potilaalla kivutonta turvotusta oikealla yläleuassa, joka johtanut kasvoasymmetriaan. Palpoiden bukkaalisesti ”egg shell cracking”-tuntemus. Aspiroiden turvotuksesta paksua keltaista nestettä.	Hyvin rajautunut unilokulaarinen radiolusentti leesio, joka kontaktissa hampaiden juuriin.	Leesiolla atyyppisiä basalooidisoluja infiltrativina saarekkeina.
3-vuotias tyttö (Chaudhary ym. 2012)	Potilaalla diffuusi 6 kuukauden ajan kasvanut turvotus vasemmalla kasvoissa. Turvotuksesta aspiroiden kirkasta nestettä.	Tuumori huonosti rajautuva radiolusentti leesio, jonka sisällä osittain kalsifioitunut hampaan alku. Tuumori vasemmalla yläleuassa kulmahammasalueella.	(ei mainittu)

9-vuotias tyttö (Guo ym. 2022)	Potilaalla vasemmalla alaleuassa turvotusta sekä puhkeamattomia hampaita (DD34, 35).	Tuumori hyvin rajautunut unilokulaarinen radiolusentti leesio. Tuumori premolaarialueella alaleuassa.	Leesiossa löyhästi järjestäytyneitä suprabasaalisoluja.
16-vuotias tyttö (Hsu ym. 2012)	Potilaalla hammassärkyä ja puruarkuutta vasemmalla puolella. Alue palpoiden arka.	Tuumori suuri multiseptinen radiolusentti leesio.	(ei mainittu)
6-vuotias poika (Kulkarni ym. 2020)	Potilaalla oikealla alaleuassa hiljalleen kasvava oireeton turvotus.	Leesio hyvin rajautunut alitiheä alue. Alitiheän alueen sisällä ylitieheä alue, todennäköisesti kehittyvä hammas.	Tuumorilla 2-3 epiteelisolukerroksen reunustama kystinen lumen. Lisäksi tuumorissa hyperkromaattisia soluja, pylvässoluja, jättisoluja, makrofageja sekä sidekuduskapseli.
5-vuotias tyttö (Kulkarni ym. 2020)	Potilaalla turvotusta vasemmalla yläleuassa. Intraoraalisesti turvotus palpoiden arka ja ympäröivä limakalvo punoittava.	Alueella nähdään puhkeava kulmahammas sekä alitiheä alue.	Tuumorissa hyperkromaattisia soluja, pylvässoluja, jättisoluja, makrofageja sekä sidekuduskapseli
9-vuotias poika (Marimuthu ym. 2020)	Potilaalla vasemmalla alaleuassa turvotusta, joka rajoittaa suun avausta. Turvotus palpoiden arka ja ”egg shell cracking”. Vasemmalla alahuulessa parestesiaa ja alueen hampaissa lisääntyneitä liikkuvuutta. Vaaleankeltaista nestettä aspiroiden.	Leesio unilokulaarinen radiolusentti, jolla skleroottinen reunus. Tuumori siirtänyt puhkeavia hampaita. Tuumori vasemmalla alaleuassa molaarialueella.	(ei mainittu)
8-vuotias poika (Muddana ym. 2014)	Potilaalla turvotusta vasemmalla puolella kasvoissa, mikä johtanut	Leesio suuri multilokulaarinen radiolusentti alue. Tuumorimassa	Leesiossa odontogeenistä epiteelikudosta, joka järjestäytynyt

	kasvoasymmetriaan. Vasemman puolen submandibulaariset imusolmukkeet palpoitavissa. Alueen hampaissa lisääntyntä liikkuvuutta ja alue aristava.	infiltoituu pehmytkudokseen.	anastomoivien säikeiden verkoksi. Ympäröivä strooma löyhästi järjestäytyntä ja siinä on degeneroituneita alueita.
8-vuotias poika (Sheela ym. 2019)	Potilaalla aristava turvotus yläleuan etualueella. Etuhampaiden välissä diasteema.	Tuumori pieni ovaali radiolusentti leesio impaktoituneen hampaan (D62) ympärillä. Tuumori siirtänyt pysyvää hammasta.	Leesion stroomassa odontogeenisen epiteelin juosteita

Lasten ameloblastoomatapausten yleisin kliininen piirre oli kasvojen alueen turvotus. Turvotus oli osassa tapauksista johtanut kasvoasymmetriaan ja yhdessä tapauksessa suun avausrajoitukseen. Turvotukselle tyypillistä oli sen hidas kasvu kuukausien ajan. Osassa tapauksista turvotus oli oireeton ja osassa turvotukseen liittyi arkuutta tai kipua. Joissain tapauksissa tavattiin hampaiden lisääntyntä liikkuvuutta tai puhkeamisen häiriöitä. Osassa tapauksista turvotuksen alueelta aspiroitiin nestettä, joka oli väriltään kirkasta tai keltaista. Yhdessä tapauksista submandibulaariset imusolmukkeet olivat palpoitavissa tuumorin puolella kasvoja. Osassa tapauksista mainittiin intraoraalisen turvotuksen palpoinnin yhteydessä ”egg shell cracking” -tuntemus. (TAULUKKO 5.)

Ameloblastoomatapausten radiologiset piirteet olivat vaihtelevat. Yleisin näkymä oli hyvin ympäristöstään rajautuva unilokulaarinen radiolusentti leesio, joka oli kooltaan suhteellisen suuri. Vain yhdessä tapauksessa leesio oli ympäristöstään epäselvästi rajautuva. Joissain tapauksissa tuumori oli multilokulaarinen radiolusentti leesio. Melko yleistä oli myös se, että ameloblastooma oli siirtänyt ympäröiviä rakenteita kuten pysyviä hampaita tai/ja oli kontaktissa hampaiden juuriin tai muihin rakenteisiin. Yhden tapauksen radiologisessa tutkimuksessa havaittiin ovaali radiolusenssi, joka oli aiheuttanut nenän väliseinän deviaatiota. Muutamissa tapauksissa radiolusentin leesion sisällä nähtiin kalsifioitunut rakenne, todennäköisimmin kehittyvä hammas. (TAULUKKO 5.)

Lasten ameloblastoomatapausten histopatologiset piirteet vaihtelivat eri tapauksissa. Kahdessa tapauksessa nähtiin odontogeenisen epiteelin juosteita leesion strooman seassa. Toisessa näistä

tapauksista strooman mainittiin olevan löyhästi järjestäytyneitä ja siinä oli degeneroituneita alueita. Kahden tapauksen tuumoreissa nähtiin hyperkromaattisia soluja, pylvässoluja, jättisoluja, makrofageja ja sidekudoskapseli. Toisella näistä tuumoreista oli 2–3 epiteelisolukerroksen reunustama kystinen lumen. Yhdessä tapauksessa nähtiin löyhästi järjestäytyneitä suprabasaalisoluja. Yhdessä tapauksessa nähtiin atyyppisiä basaloidisoluja infiltroivina saarekkeina. (TAULUKKO 5.)

5.2 Ameloblastooman diagnostiikasta ja hoidosta

Ameloblastooman kliininen esiintymismuoto vaihtelee pienestä kystamaisesta leesioista koko leuan kattavaan, laajaan multilokulaariseen leesioon (Sheela ym. 2019). Erityisesti ameloblastooman unilokulaarinen muoto muistuttaa röntgenkuvissa hammasperäisiä kystia (Marimuthu ym. 2020). Tätä julkaisua varten läpikäytyissä lasten ameloblastoomatapauksissa kaikissa, paitsi yhdessä oli mainittu hammasperäinen kysta diagnoosia määrittäessä ennen histopatologista tutkimusta. Agani ym. painottavat julkaisussaan sitä, että hammasperäisen leesioeron erotusdiagnostiikka on tärkeää. He kehottavat erityisesti kaikkien unilokulaaristen radiolusenttien leesioiden tarkkaan tutkimukseen, sillä unikystinen ameloblastooma muistuttaa kliinisesti ja radiologisesti odontogeenisiä kystia sekä muita odontogeenisiä tuumoreita. Lisäksi he muistuttavat, että hammaslääkäreiden tulisi olla tietoisia siitä, että unilokulaarinen radiolusentti leesio voi olla unikystinen ameloblastooma. (Agani ym. 2016) Aikuispotilailla ameloblastooman hoidossa käytetään radikaalia kirurgiaa estämään tuumorin uusiutumista, joka eroaa lapsipotilaiden hoitolinjoista (Marimuthu ym. 2020). Lapsipotilailla ikä, tuumorin koko ja ilmenemiskohta sekä kraniaalinen kehitys tulee ottaa huomioon ennen hoitopäätöstä (Sheela ym. 2019). Potilaan iän lisäksi hoitosuunnitelmaa laatiessa tulee ottaa huomioon tuumorin histologiset piirteet (Chaudhary ym. 2012). Lapsipotilailla radikaali kirurginen hoito voi aiheuttaa muutoksia kraniaaliosassa kehityksessä ja täten johtaa kasvojen alueen funktionaalisiin ja esteettisiin haittoihin (Marimuthu ym. 2020). Lisäksi ameloblastooman hoito vaikeutuu lapsipotilailla jatkuvan kasvojen kasvun, suuremman prosentuaalisen hohkaluun määrän, lisääntyneen luun vaihtuvuuden sekä puhkeamattomien hampaiden vuoksi (Kulkarni ym. 2020). Ameloblastooman hoidossa tulisi noudattaa konservatiivisia keinoja haittojen ehkäisemiseksi (Guo ym. 2022, Kulkarni ym. 2020). Guo ym. ehdottavat, että konservatiivisen kirurgian sekä ortodonttisen hoidon yhdistelmä voi olla lapsilla hyödyllinen ameloblastooman hoidossa (Guo ym.

2022). Ameloblastooman pitkäaikainen ja säännöllinen seuranta hoidon jälkeen on tärkeää tuumorin uusiutumistaipumuksen vuoksi (Agani ym. 2016, Kulkarni ym. 2020, Sheela ym. 2019).

6 Pohdinta

Tässä työssä käsitellyn aineiston perusteella osasodentoomia tavattiin useammin tytöillä kuin pojilla. Viisi kahdeksasta osasodentoomatapauksesta tavattiin tytöillä ja kolme kahdeksasta pojilla. Osasodentoomatapauksissa lasten ikä vaihteli 7–12-vuoden välillä keskimääräisen iän ollessa 9-vuotta. Kompleksisia odontoomia tavattiin useammin pojilla kuin tytöillä. Viisi seitsemästä kompleksisesta odontoomasta tavattiin pojilla ja kaksi seitsemästä tytöillä. Kompleksisissa odontoomatapauksissa lasten ikä vaihteli 5–12-vuoden välillä keskimääräisen iän ollessa 8-vuotta. Tästä voidaan päätellä, että odontoomat diagnosoidaan yleensä alle 12-vuotiailla. Odontoomien diagnosointi alle 12-vuotiailla voi selittyä niiden taipumuksesta aiheuttaa hampaiden impaktoitumista ja muita puhkeamisen häiriöitä. Hampaiden vaihdunta alkaa 12-vuotiaana olla päättymässä, jolloin mahdolliset puuttuvat hampaat ja muut hampaiden puhkeamisen häiriöt havaitaan lapsella.

Myksoomia tavattiin useammin pojilla kuin tytöillä. Kuusi yhdestätoista myksoomasta tavattiin pojilla ja neljä yhdestätoista tytöillä. Yhden myksoomatapauksen lapsen sukupuoli ei ollut tiedossa. Myksoomatapauksissa lasten ikä vaihteli 0–16-vuoden välillä keskimääräisen iän ollessa 8-vuotta. Ameloblastoomia tavattiin useammin pojilla kuin tytöillä. Viisi yhdeksästä ameloblastoomasta tavattiin pojilla ja neljä yhdeksästä tytöillä. Ameloblastoomatapauksissa lasten ikä vaihteli 3–16-vuoden välillä keskimääräisen iän ollessa 9-vuotta. Tästä voidaan päätellä, että myksooma ja ameloblastooma esiintyy kaiken ikäisillä lapsilla. Ikä ei siis poissulje tai vähennä niiden ilmenemisen mahdollisuutta. Voidaan myös päätellä, että myksooma ja ameloblastooma ovat yleisempiä pojilla.

Osasodentooman selvästi yleisin ilmenemisaikka potilastapauksissa oli yläleuan etualue. Osasodentoomista kuusi kahdeksasta tapauksesta sijaitsi yläleuan alueella ja kaksi kahdeksasta tapauksesta alaleuan alueella. Seitsemän kahdeksasta osasodentoomasta sijaitsi etuhammasalueella ja vain yksi kahdeksasta premolaarialueella. Näiden potilastapausten johtopäätökset osasodentooman yleisimmistä ilmenemisaikoista ovat linjassa muun

kirjallisuuden kanssa. Kompleksisen odontooman yleisin ilmenemisaikapaikka potilastapauksissa oli alaleuan takahammasalue. Viisi seitsemästä kompleksisesta odontoomasta sijaitsi alaleuan alueella ja kaksi seitsemästä yläleuan alueella. Neljä seitsemästä kompleksisesta odontoomasta sijaitsi takahammasalueella, kaksi seitsemästä kulmahammasalueella sekä yksi seitsemästä etuhammasalueella. Näiden potilastapausten johtopäätökset kompleksisen odontooman yleisimmistä ilmenemisaikapaikoista ovat linjassa muun kirjallisuuden kanssa.

Myksooman ilmenemisaikapaikoissa potilastapauksissa oli vaihtelua. Seitsemän yhdestätoista myksoomasta sijaitsi yläleuassa ja neljä yhdestätoista alaleuassa. Neljä yhdestätoista myksoomasta sijaitsi takahammasalueella, neljä yhdestätoista etuhammasalueella, kaksi yhdestätoista premolaarialueella sekä yksi yhdestätoista kattoi lähes koko leukapuoliskon. Tästä voidaan päätellä, että ilmenemisaikapaikan perusteella ei voida varmasti todeta, onko kyseessä myksooma. Leesion ilmenemisaikapaikka ei siis anna vahvistusta myksoomadiagnosille. Myös ameloblastooman ilmenemisaikapaikoissa potilastapauksissa oli vaihtelua, mikä johtuu osin ameloblastooman eri muodoista. Viisi yhdeksästä ameloblastoomasta sijaitsi alaleuassa ja neljä yhdeksästä yläleuassa. Kolme yhdeksästä ameloblastoomasta sijaitsi kulmahammasalueella, kolme yhdeksästä takahammasalueella, kaksi yhdeksästä premolaarialueella ja yksi yhdeksästä etuhammasalueella. Tämän perusteella voidaan päätellä, että ameloblastooma esiintyy erittäin harvoin etuhammasalueella.

Luotettavia johtopäätöksiä tuumoreiden ikä- ja sukupuolijakaumasta sekä ilmenemisestä leukojen eri alueilla on mahdotonta tehdä aineiston pienen koon vuoksi.

Odontogeeniset tuumorit ovat koko väestössä, mutta erityisesti lapsilla harvinaisia ja sen vuoksi tutkimukset niistä ovat pääasiassa tapauskuvauksia. Noin 6 % tapauksista tavataan alle 10-vuotiailla henkilöillä ja noin 45 % tapauksista tavataan alle 20-vuotiailla henkilöillä (Bianco ym. 2019). Tämä tarkoittaa sitä, että yli 50 % tapauksista tavataan alle 20-vuotiailla henkilöillä ja lähes 50 % tapauksista tavataan yli 20-vuotiailla henkilöillä. Tämän tilaston perusteella esiin nousee kysymys, voitaisiinko näitä odontogeenisiä tuumoreita havaita lapsipotilailla aikaisemmin ja millä tavoin. Odontogeeniset tuumorit havaitaan usein sattumalöydöksinä röntgenkuvauksen yhteydessä. Erityisesti lasten röntgenkuvauksille tulee olla hyvät lääketieteelliset perusteet. Näitä perusteita ovat muun muassa puuttuvat hampaat, muut hampaiden puhkeamisen häiriöt ja kasvojen alueen turvotukset. Lasten odontogeenisten tuumoreiden diagnostiikka on haastavaa hammaslääkäreille, sillä ne ovat usein oireettomia ja muistuttavat muita leesioita, kuten

hammasperäisiä kystia. Lisäksi tapausten harvinaisuuden vuoksi valtaosalla hammaslääkäreistä ei ole kokemusta tai laajaa tietoisuutta niiden piirteistä ja aiheuttamista oireista. Työssäni haluan tuoda esille lasten yleisimpien odontogeenisten tuumoreiden piirteitä, jotka peruskoulutetun hammaslääkärin tulisi tuntea ja tunnistaa kliinisessä työssään. Näihin piirteisiin törmätessään hammaslääkärin tulisi pitää mielessään odontogeenisen tuumorin mahdollisuus lapsella.

Lähteet

Agani Z, Hamiti-Krasniqi V, Recica J, Loxha MP, Kurshumliu F, Rexhepi A. Maxillary unicystic ameloblastoma: a case report. *BMC Res Notes*. 2016 Oct 18;9(1):469.

Ahamed H, Seema T, Cheranjeevi J. Complex Odontoma at an Unusual Site in a Child: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2021 May-Jun;14(3):438-440.

Ahuja VR, Jayanna R, Ahuja A, Patel S. Impacted Mandibular Premolar Concomitant with Compound-Complex Odontome in a 13-year-old Girl: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2020 Nov-Dec;13(6):729-733.

Andrei OC, Dinescu MI, Farcașiu C, et al. Supernumerary permanent maxillary canine - a rare finding: case report and literature review. *Rom J Morphol Embryol*. 2021;62(2):593-598.

Banasser AM, Bawazir MM, Islam MN, Bhattacharyya I, Cohen DM, Fitzpatrick SG. Odontogenic Myxoma: A 23-Year Retrospective Series of 38 Cases. *Head Neck Pathol*. 2020 Dec;14(4):1021-1027.

Bianco BCF, Sperandio FF, Hanemann JAC, Pereira AAC. New WHO odontogenic tumor classification: impact on prevalence in a population. *J Appl Oral Sci*. 2019 25;28:e20190067.

Bilodeau EA, Seethala RR. Update on Odontogenic Tumors: Proceedings of the North American Head and Neck Pathology Society. *Head Neck Pathol*. 2019;13(3):457-465.

Bruckman KC, Napoli JA, Diecidue RJ, Gold L. Facial dysmorphology and odontogenic tumor development associated with inborn errors of metabolism: a case report. *J Oral Maxillofac Surg*. 2015 Feb;73(2):274-83.

Ćabov T, Fuchs PN, Zulijani A, Ćabov Ercegović L, Marelić S. ODONTOMAS: PEDIATRIC CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE. *Acta Clin Croat*. 2021 Mar;60(1):146-152.

Chaudhary Z, Krishnan S, Sharma P, Sharma R, Kumar P. A review of literature on ameloblastoma in children and adolescents and a rare case report of ameloblastoma in a 3-year-old child. *Craniofacial Trauma Reconstr*. 2012 Sep;5(3):161-8.

Dalbo Contrera Toro M, Siqueira Barreto I, Amstalden EM, Takahiro Chone C, Nizam Pfeilsticker L. Odontogenic Myxoma in Children: A Case Report and Literature Review. *Case Rep Oncol Med*. 2016;2016:9017421.

Gedik R, Müftüoğlu S. Compound Odontoma: Differential Diagnosis and Review of the Literature. *West Indian Med J*. 2014 Dec;63(7):793-5.

Goswami M, Johar S. Surgical Removal of Odontoma: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2020;13(Suppl 1):S122-S124.

- Guo T, Zhang C, Zhou J. Unicystic ameloblastoma in a 9-year-old child treated with a combination of conservative surgery and orthodontic treatment: A case report. *Clin Case Rep.* 2022 Jan 20;10(1):e05241.
- Guo YJ, Li G, Gao Y, Ma XC. An unusual odontogenic myxoma in mandible and submandibular region: a rare case report. *Dentomaxillofac Radiol.* 2014;43(8):20140087.
- Gururaju CR, Rathva VJ, Usha C, Sundaresk KJ. A compound odontoma in the path of an erupting incisor. *BMJ Case Rep.* 2013 Sep 6;2013:bcr2013200825.
- Hsu BS, Brazelton TB. Extensive mandibular ameloblastoma in a pediatric patient. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2012 May;34(4):318-9.
- Kalra A, Sheehy EC, Johnson J, McDonald F. A Bag of Marbles: A Fascinating Compound Odontoma of the Maxilla. *Pediatr Dent.* 2018 Mar 15;40(2):140-142.
- Kannan KS, Prabhakar R, Saravanan R, Karthikeyan, Rajvikram. Composite compound odontoma-a case report. *J Clin Diagn Res.* 2013 Oct;7(10):2406-7.
- Kaprinotis K, Bania A, Lampridis S, Geropoulos G, Mitsos S, Monk F, Moore DA, Panagiotopoulos N. Metastatic mandibular ameloblastoma of the lung ten years after primary resection: A rare case report. *Monaldi Arch Chest Dis.* 2021 Apr 9;91(2). (abstrakti)
- Kaymakci M, Yazici S. Odontogenic myxoma of the maxilla. *Clin Pract.* 2011 Nov 30;1(4):e136. doi: 10.4081/cp.2011.e136.
- Kulkarni S, Sen S, Chandrashekar C, Narayanaswamy V, Radhakrishnan R. Paediatric unicystic ameloblastoma - A report of 2 cases. *Indian J Dent Res.* 2020 Nov-Dec;31(6):987-990. doi: 10.4103/ijdr.IJDR_670_18.
- Kumar A, Namdev R, Bakshi L, Dutta S. Supernumerary teeth: Report of four unusual cases. *Contemp Clin Dent.* 2012;3(Suppl 1):S71-S77.
- Kumar S, Mehra P, Ahmad Z, Singh YB. Disfiguring Giant Odontogenic Myxoma of Mandible: A Case Report with Brief Review of Literature. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019 Oct;71(Suppl 1):55-58.
- Liu A, Wu M, Guo X, Guo H, Zhou Z, Wei K, Xuan K. Clinical, pathological, and genetic evaluations of Chinese patient with otodontal syndrome and multiple complex odontoma: Case report. *Medicine (Baltimore).* 2017 Feb;96(5):e6014.
- Machado Cde V, Knop LA, da Rocha MC, Telles PD. Impacted permanent incisors associated with compound odontoma. *BMJ Case Rep.* 2015;2015:bcr2014208201. Published 2015 Jan 12.
- Maltagliati A, Ugolini A, Crippa R, Farronato M, Paglia M, Blasi S, Angiero F. Complex odontoma at the upper right maxilla: Surgical management and histomorphological profile. *Eur J Paediatr Dent.* 2020 Sep;21(3):199-202. doi: 10.23804/ejpd.2020.21.03.08.

- Marimuthu L, Kumar S, Shenoy V, Afradh M, Paranthaman A. Mural Variant of Unicystic Ameloblastoma in a Pediatric Patient: A Rare Case Report. *Cureus*. 2020 Dec 7;12(12):e11963.
- Muddana K, Pasupula AP, Dorankula SP, Thokala MR, Muppallai JN. Pediatric odontogenic tumor of the jaw - a case report. *J Clin Diagn Res*. 2014 Feb;8(2):250-2.
- G Mukherjee C, Mukherjee U, Bansal A, Jha A. A Misdiagnosed Odontogenic Tumor: A Clinical Dilemma. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2017 Apr-Jun;10(2):205-207.
- Petrovic ID, Migliacci J, Ganly I, et al. Ameloblastomas of the mandible and maxilla. *Ear Nose Throat J*. 2018;97(7):E26-E32.
- Preoteasa CT, Preoteasa E. Compound odontoma - morphology, clinical findings and treatment. Case report. *Rom J Morphol Embryol*. 2018;59(3):997-1000.
- Ramesh K, Venkataraghavan K, Kunjappan S, Ramesh M. Mesiodens: A clinical and radiographic study of 82 teeth in 55 children below 14 years. *J Pharm Bioallied Sci*. 2013;5(Suppl 1):S60-S62.
- Rana V, Srivastava N, Kaushik N, Sharma V, Panthri P, Niranjana MM. Compound Odontome: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2019 Jan-Feb;12(1):64-67.
- Reddy GS, Reddy GV, Sidhartha B, Sriharsha K, Koshy J, Sultana R. Large complex odontoma of mandible in a young boy: a rare and unusual case report. *Case Rep Dent*. 2014;2014:854986.
- Rajendra Santosh AB, Ogle OE. Odontogenic Tumors. *Dent Clin North Am*. 2020 Jan;64(1):121-138. doi: 10.1016/j.cden.2019.08.008. Epub 2019 Oct 18. PMID: 31735223.
- Shafer GW., Hine MK., Levy BM. A textbook of oral pathology. In: Rajendran R, editor. 4th ed. US, Philadelphia: WB Saunders; 1983. pp. 308–311.
- Sheela S, Singer SR, Braidy HF, Alhatem A, Creanga AG. Maxillary ameloblastoma in an 8-year-old child: A case report with a review of the literature. *Imaging Sci Dent*. 2019 Sep;49(3):241-249.
- Singaraju S, Wanjari SP, Parwani RN. Odontogenic myxoma of the maxilla: A report of a rare case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2010 Jan;14(1):19-23.
- Slootweg P.J. *Dental Pathology Second Edition. A Practical Introduction*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013. (Sivut 119-152)
- Subramaniam SS, Heggie AA, Kumar R, Shand JM. Odontogenic myxoma in the paediatric patient: a review of eight cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2016 Dec;45(12):1614-1617.
- Thangavelu R, Rajaram Mohan K, Mathew Fenn S. Mystery Behind a Broken, Discolored Right Maxillary Central Incisor: A Case Report. *Cureus*. 2022;14(3):e22828.
- Uma E. Compound Odontoma in Anterior Mandible-A Case Report. *Malays J Med Sci*. 2017 May;24(3):92-95.
- Vasudevan V, Mohan Das U, Manjunath V, Manoj Bavle R, Sudhakar M, Kumar N, Srinath S. Odontogenic Myxoma of the Maxilla: A Report of Unusual Pediatric Case. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2011 Sep-Dec;4(3):264-8.

Wankhedkar D, Patankar S, Gokul S, Sharma S. Odontogenic myxoma in an 8-year-old girl: A case report with review of literature. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2019 Feb;23(Suppl 1):83-86.

Yadav M, Godge P, Meghana SM, Kulkarni SR. Compound odontoma. *Contemp Clin Dent*. 2012;3(Suppl 1):S13-S15.

Zainine R, Mizouni H, El Korbi A, Beltaief N, Sahtout S, Besbes G. Maxillary bone myxoma. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2014 Sep;131(4):257-9.

Zalan AK, Maxood A, Babar P, Gul A, Nisar H, Anser M. Compound odontoma in a nine-years-old boy associated with impacted permanent central and lateral incisor - a case report. *J Pak Med Assoc*. 2020 Dec;70(12(A)):2277-2280.