

Twewortelige laterale incisieven in de bovenkaak

Een casus wordt gepresenteerd van een 14-jarig meisje met een fistel buccaal ter hoogte van de apex van gebitselement 22. Op de röntgenopname waren een periapicale radiolucentie en twee wortels waarneembaar. Besloten werd tot het uitvoeren van een endodontische behandeling, waarna een restloze genezing volgde. Wortelsplitsing en worteltoevoeging van een laterale incisief in de bovenkaak komen zelden voor.

DRENT T, BAAT C DE. Twewortelige laterale incisieven in de bovenkaak. Ned Tijdschr Tandheelkd 2006; 113: 33-35.

Gegeven

Een orthodontist constateerde bij een 14-jarig meisje een fistel buccaal ter hoogte van de apex van gebitselement 22. Het meisje was op 9-jarige leeftijd door haar huistandarts naar een orthodontist verwezen in verband met een Klasse II-molaar- en kaakrelatie met protrusie van het bovenfront en een diepe beet. De orthodontische behandeling was een maand voor de 14e verjaardag van het meisje gestart met extractie van de gebitselementen 14 en 24 en het aanbrengen van vaste orthodontische apparatuur. Voor onderzoek en behandeling van de fistel uitgaande van gebitselement 22 verwees de orthodontist het meisje voor aanvullend onderzoek en behandeling terug naar haar huistandarts.

De huistandarts nam een zorgvuldige anamnese af met speciale aandacht voor een mogelijk trauma in het verleden. Na enig aandringen herinnerde het meisje zich dat zij op ongeveer 8-jarige leeftijd tijdens het spelen met een vriendinnetje per ongeluk een forse klap tegen haar tanden had gekregen. Na toen te zijn bekomen van de schrik was er geen zichtbare schade aanwezig geweest. Bovendien was de geringe pijn al na een dag verdwenen. Daarom hadden het meisje en haar ouders destijds geen verdere aandacht aan het gebeurde besteed.

Onderzoek en diagnose

Buccaal van gebitselement 22 werd een fistel met geringe pusafvoer geconstateerd. Gebitselement 22 en de buurelementen waren niet verkleurd. De uitgevoerde vitaliteitstesten vielen negatief uit voor gebitselement 22 en positief voor de buurelementen. Op de van gebitselement 22 vervaardigde röntgenopname was een geringe periapicale radiolucentie waarneembaar. Ook was hierop duidelijk zichtbaar dat dit gebitselement twee wortels had (afb. 1). De diagnose werd gesteld op een periapicaal granuloom met fisteling. Besloten werd tot het uitvoeren van een endodontische behandeling na tijdelijke verwijdering van de orthodontische apparatuur (aanbrengen van cofferdam).



Afb. 1. Röntgenopname van gebitselement 22 met twee wortels en een geringe periapicale radiolucentie.

Behandeling

Na de endodontische opening van gebitselement 22 bleek het moeilijk om de ingang van het tweede pulpakanaal te vinden. Toen de tandarts dacht dat dit was gelukt, bleken de vijlen niet in twee verschillende, maar in hetzelfde pulpakanaal te zijn geplaatst (afb. 2). Alvorens verder te zoeken naar de tweede wortelkanaal-ingang, werd het eerste pulpakanaal, na mechanische reiniging en irrigatie met natriumhypochloriet, apicaal afgesloten met gut-



Afb. 2. Lengtefoto met twee vijlen in hetzelfde pulpakanaal.



Afb. 3. Lengtefoto met vijl in het tweede pulpakanaal. Het eerste pulpakanaal is al apicaal afgesloten.



Afb. 4. Röntgenopname van gebitselement 22 waarop is te zien dat beide pulpakanaalen apicaal zijn afgesloten.

tapercha. Vervolgens werd na lang zoeken de tweede wortelkanaalingang gevonden. Deze ingang bevond zich veel verder naar cervicaal dan verwacht (afb. 3). Ook dit pulpakanaal werd gereinigd en apicaal afgesloten (afb. 4). De fistel verdween binnen enkele weken. Een twee jaar later door de orthodontist ver-

vaardigde orthopantomogram toonde een gezond periapicaal beeld. Op deze opname leek ook gebitselement 12 twee wortels te hebben. Dit kon worden bevestigd met een soloröntgenopname (afb. 5).

Afb. 5. Röntgenopname van gebitselement 12 met twee wortels.



Beschouwing

Het voorkomen van een groter dan normaal aantal wortels aan een gebitselement wordt wortelvermeerdering genoemd. Incisieven, cuspidaten en premolaren hebben, met uitzondering van de eerste premolaren in de bovenkaak, normaal gesproken één wortel. Als een gebitselement meer dan het gebruikelijke aantal wortels heeft, is dat het gevolg van wortelsplitsing of van worteltoevoeging. Bij wortelsplitsing wordt de extra wortel beschouwd als een afsplitsingproduct van een normale wortel. Soms ziet men het typische beeld van een zogenaamde radix bifida. Dit kan zich bij elk gebitselement voordoen, maar sommige gebitselementen hebben hiertoe een zekere mate van predispositie. De gebitselementen waarbij dit het meeste voorkomt, zijn de cuspidaat en de tweede premolaar in de onderkaak. Bij worteltoevoeging is de extra wortel geen afsplitsing van een normale wortel, maar een zelfstandige uitgroei aan de kroon van het gebitselement (Schuurs, 1999).

In series van 284 en 100 geëxtraheerde laterale incisieven van de bovenkaak bleken alle gebitselementen slechts één wortel te hebben (Pineda en Kuttler, 1972; Vertucci, 1984). Het fenomeen van wortelsplitsing van de laterale incisief in de bovenkaak komt zelden voor en is ook in de literatuur slechts incidenteel beschreven (Sykaras, 1972; Jakhi en Parekh, 1983; Zillich *et al*, 1983; Vire, 1985; Geurtsen en Ehrmann, 1986; Greenfeld en Cambuzzi, 1986; Pecora en Santana, 1992; Collins, 2001). Worteltoevoeging van deze gebitselementen is eveneens incidenteel beschreven (Berbert *et al*, 1976; Furman en Wagner, 1976; Peikoff en Trott, 1977; Christie *et al*, 1981; Peikoff *et al*, 1985; Greenfeld en Cambuzzi, 1986; Yoshikawa *et al*, 1987; Hatton en Ferrillo, 1989; Alt, 1990). Opvallend is dat eigenlijk nooit de laterale incisief aan

de andere zijde werd gecontroleerd om te zien of dit fenomeen zich ook aan die zijde voordeed.

Een complicatie bij het voorkomen van worteltoevoeging aan zowel de centrale als de laterale incisie in de bovenkaak is de verticale palatogingivale gleuf. Dit is een ontwikkelingsstoornis in de vorm van een gleuf in de harde tandweefsels. Via de gleuf staat de pulpa direct in contact met de buitenwereld en de zachte weefsels van de pulpa en het parodontium kunnen direct aan elkaar zijn verbonden (Meister et al, 1983; Peikoff et al, 1985; Geurtsen en Ehrmann, 1986; Greenfeld en Cambuzzi, 1986).

Discussie

Op grond van de röntgenbeelden en het klinische verloop van de endodontische behandeling is duidelijk dat bij het in dit artikel beschreven meisje sprake is van een uiterst zeldzame wortelsplitsing van de gebitselementen 12 en 22. Vanwege het dubbelzijdige voorkomen is het wetenschappelijk interessant om na te gaan of dit verschijnsel ook voorkomt bij familieleden van het meisje.

Een prangende vraag is altijd waarom een curiositeit pas wordt ontdekt als zich een probleem voordoet. Was het van tevoren wel waarneembaar geweest, maar heeft men niet kritisch genoeg gekeken of is er simpelweg nooit een gelegenheid geweest om het waar te nemen? Daarom is het orthopantomogram dat op 10-jarige leeftijd voor de start van de orthodontische behandeling werd gemaakt, herbeoordeeld. Op deze röntgenopname was door een sterke overprojectie van de wervelkolom dit fenomeen niet goed waar te nemen.

Afgezien van de curiositeit is er ook de klinische importantie om op de hoogte te zijn van wortelvermeerdering van gebitselementen, bijvoorbeeld in geval van een noodzakelijke endodontische behandeling of extractie. Het belang van het zorgvuldig beoordelen van röntgenopnamen, wordt door deze casus nogmaals benadrukt.

Literatuur

- > Alt KW. Radicula appendiciformis an einem lateralen Oberkieferschneidezahn - Fallbericht über eine seltene Anomalie. Quintessenz 1990; 10: 105-108.
- > Berbert A, Bramante CM, Bauru FO. Supplemental root in superior lateral incisor. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1976; 42: 268.
- > Christie WH, Peikoff MD, Acheson DW. Endodontic treatment of two maxillary lateral incisors with anomalous root formation. J Endod 1981; 7: 528-534.
- > Collins IJ. Maxillary lateral incisor with two roots. Aust Endod J 2001; 27: 37-38.
- > Furman DJ, Wagner WF. Extra root of lateral incisor. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1976; 42: 268-269.
- > Geurtsen W, Ehrmann EH. Palatinal-gingivale Furchung und Wurzelüberzahl bei Oberkieferschneidezähnen. Dtsch Zahnärztl Z 1986; 41: 667-671.
- > Greenfeld RS, Cambuzzi JV. Complexities of endodontic treatment of maxillary lateral incisors with anomalous root formation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986; 62: 82-88.
- > Hatton JF, Ferrillo PJ. Successful treatment of a two-canaled maxillary lateral incisor. J Endod 1989; 15: 216-218.
- > Jakhi SA, Parekh BK. Lateral incisor with bifid roots. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1983; 56: 109.
- > Meister F, Keating K, Gerstein H, Mayer JC. Successful treatment of a radicular lingual groove: case report. J Endod 1983; 9: 561-564.
- > Pecora JD, Santana SV. Maxillary lateral incisor with two roots - case report. Braz Dent J 1992; 2: 151-153.
- > Peikoff MD, Trott JR. An endodontic failure caused by an unusual anatomical anomaly. J Endod 1977; 3: 356-359.
- > Peikoff MD, Perry JB, Chapnick LA. Endodontic failure attributable to a complex radicular lingual groove. J Endod 1985; 11: 573-577.
- > Schuur AHB. Gebitspathologie. Afwijkingen van de harde tandweefsels. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 1999.
- > Sykaras SN. A two-rooted maxillary lateral incisor. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1972; 34: 349.
- > Vire DE. Two-rooted maxillary lateral incisor. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1985; 59: 321.
- > Yoshikawa M, Hosomi T, Sakiyama Y, Toda T. Endodontic therapy for a permanent maxillary lateral incisor having two roots. J Osaka Dent Univ 1987; 21: 87-91.
- > Zillich RM, Ash JL, Corcoran JF. Maxillary lateral incisor with two roots and dens formation: a case report. J Endod 1983; 9: 143-144.

Summary

A two-rooted maxillary incisor

A case report is presented of a 14-year-old girl with a buccopalatal fistula of tooth 22. The radiograph of the tooth revealed a periapical radiolucency and two roots. Endodontic treatment was conducted, followed by normal healing of the periapical area. Root division and additional roots of maxillary lateral incisors are rare phenomena.

Bron

Uit 'een algemene tandartspraktijk te Heemstede en 'de afdeling Mondziekten, Kaakchirurgie en Bijzondere Tandheelkunde van het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam

Datum van acceptatie: 22 augustus 2005

Adres: Prof. dr. C. de Baat, Erasmus MC, postbus 2040, 3000 CA Rotterdam
c.debaat@erasmusmc.nl