

Uit en voor de praktijk

Infrapositie, ankylose, externe wortelresorptie en tandverplaatsing

C. Carels, orthodontist

Gegeven

Op verwijzing van de behandelend tandarts wordt een veertienjarige jongen naar de afdeling orthodontie verwezen. Hij is twee jaar in behandeling met vaste apparatuur en is ongerust over element 21, dat nog steeds in infrapositie staat. Patiënt herinnert zich niets over een eerder trauma.

Eerder zijn vier premolaarextracties uitgevoerd. Er is sprake van een lichte disto-occlusie van een halve premolaarbreedte links en rechts, een diepe overbeet en 11 en 22 zijn beide mesiaal gekipt; er zijn nog kleine restdiastemen ter hoogte van de extractieruimten. Percussie van 21 levert het scherpe geluid dat op ankylose van het element wijst. Röntgenologisch onderzoek leverde verder geen bijzonderheden op.

Trefwoorden Orthodontie – Tandluxatie

Adres: Mevr. prof. dr. C. Carels,
KUL, Orthodontie,
Kapucijnenvoer 7,
B-3000 Leuven, België.

Behandeling

Besloten werd de behandeling met vaste apparatuur in de bovenkaak te staken, 21 te luxeren en deze met plaatapparatuur te extruderen. De voorkeur werd gegeven aan plaatapparatuur, omdat zo de ongunstige reactiekracht op de buurelementen kon worden opgeheven. Twee uur na de luxatie werd de plaat onder normale omstandigheden geactiveerd en geplaatst.

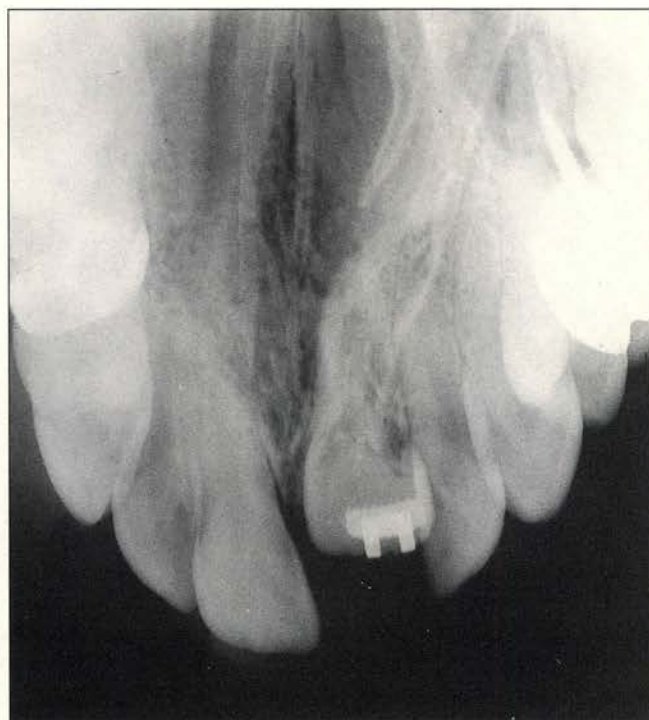
Omdat na een maand nog geen vordering van de extrusie kon worden genoteerd en het geluid bij percussie opnieuw heel scherp klonk, rees het vermoeden van een geringe coöperatie van de patiënt in verband met het dragen van de plaat. Bij de volgende zitting was de situatie ongewijzigd en werd de patiënt ondervraagd in verband met de draagtijd van de apparatuur, etcetera. Schoorvoetend gaf de patiënt toe het 'full-time' dragen niet gerealiseerd te hebben en 21 zou dus opnieuw geluxeed moeten worden. Dit gebeurde vier maanden na de eerste luxatie. Beloften van de patiënt volgden en hopelijk een goede nieuwe start met dezelfde uitneembare apparatuur. Zo gepland, zo gedaan. Door middel van mobiliteitsonderzoek werd de luxatie gecontroleerd; deze bleek voldoende te zijn.

Echter, wederom werd vrij snel een nieuwe ankylose vastgesteld, deze keer na goede coöperatie van de patiënt. Omdat er reeds in elk kwadrant een gebitselement was geëxtraheerd, waren er niet veel orthodontische alternatieven. De 21 kon niet zomaar worden geëxtraheerd en 22 kon niet meer op de plaats van 21 worden gebracht, iets wat zonder voorafgaande extracties wel mogelijk was geweest.

Een laatste luxatiepoging zou daarom nog worden ondernomen, maar de hoop op succes was inmiddels natuurlijk flink gedaald. Vóór de derde poging werd een oclusale opname van 21 gemaakt, waarop uitgebreide externe wortelresorptie met duidelijke botingroei in de wortel – zogenaamde vervangingsresorptie – kon worden vastgesteld (afb.). Extractie van het geresorbeerde element was nu nog de enige mogelijkheid. Een tijdelijke vervanging door middel van een zuur-etsbrug werd gemaakt en een implantaat kan worden overwogen na verticale uitgroei van het gelaat.

Discussie

Infrapositie van een solitair frontelement is vaak terug te voeren op een eerder trauma waarbij het cementgedeelte van het parodontale ligament is beschadigd. Bij het reparatieproces



Occlusale röntgenfoto van de centrale incisie vóór de derde luxatiepoging toont externe en interne resorptie.

kunnen osteoclasten het worteloppervlak lokaal ter hoogte van de beschadiging resorberen, waarna ingroei van parodontale vezels plaatsvindt. Wanneer het helende weefsel daarnaast ook een reparatiebotbrug vormt, is hiermee een lokale ankylose ontstaan. Wanneer de beschadiging groter is en zich over het hele worteloppervlak voordoet, kan wortelresorptie dan ook tot gegeneraliseerde vervangingsresorptie en ankylose leiden. De term vervangingsresorptie staat namelijk voor de vervanging van geresorbeerd cement en dentine door nieuw gevormd bot.

Wanneer een blijvend gebitselement in infrapositie ankylotisch blijkt, moet men ervan uitgaan dat dit element in ieder geval reeds een trauma heeft gehad, zelfs als men op de röntgenfoto geen enkel teken van wortelresorptie ziet: de lokale ankylose kan namelijk in het door de 'coupe' niet gevisualiseerde vlak van het gebitselement zitten.

Hoewel in afwezigheid van de noodzaak tot extractie van gebitselementen voor een orthodontische behandeling de luxatie van een element in een dergelijke situatie zeker nog overwogen kan worden, is het bij mislukking van de eerste poging de vraag of dan niet reeds een beslissing over het al dan niet behouden van het element moet worden genomen. Een transalveolaire transplantatie van het ankylotische element zou nog een alternatieve oplossing kunnen zijn, al is het ook dan de vraag of hiermee niet beter tot het zestiende levensjaar kan worden gewacht om een nieuwe verwijdering van het occlusievlak van het element te vermijden. Zolang er verticale ontwikkeling is van de processus alveolaris, zal een ankylotisch element zich altijd 'verwijderen' van het oorspronkelijk ingenomen niveau. Een dergelijke transplantatie was na de tweede luxatiepoging bij onze patiënt niet meer mogelijk, aangezien de gehele wortel geresorbeerd bleek. Daarnaast moet men bedenken dat een luxatie op zich ook schade kan veroorzaken aan het element, omdat telkens opnieuw een beschadigende stimulus wordt toegediend en dus telkens resorptie wordt bevorderd.

Adviezen

Bij een ankylotisch element, zonder zichtbare schade aan de wortel bij de aanvang, is het advies slechts éénmaal te luxeren. Bij mislukking moet naar een andere oplossing worden gezocht. Andere oplossingen zijn onder andere:¹

- extractie van het element, gevolgd door compenserende extracties van één of meer kwadranten en sluiten van het extractiediaasteem;
- extractie van het element en een tijdelijke prothetische vervanging door middel van een zuur-etsbrug, in afwachting van een implantaat;
- extractie van het element en transplantatie van een autologe premolaar;
- transalveolaire transplantatie van het ankylotische element.

Literatuur

1. Andreasen JO. Atlas of replantation and transplantation of teeth. Freiburg: Mediglobe S.A., 1992: 15-97.

Ingezonden

Reactie op 'Tetanusprofylaxe bij verwondingen; Richtlijnen voor de tandheelkundige praktijk', Ned Tijdschr Tandheelkd 1995; 102: 266-8.

Wat mij uit het verhaal van de heer Becking over tetanusprofylaxe duidelijk wordt, is dat de tandarts eigenlijk alleen maar voor zijn patiënt veilig kan werken als hij bij iedere behandeling waar een injectie bij te pas komt, zeker is van profylaxe. Steriele injecties geeft de tandarts immers nooit, omdat het oppervlak van de slijmvliezen altijd gecontamineerd is met speeksel. En als dit al overdreven zou zijn, wat te denken van een extractiewond, waarin altijd speeksel komt, of een flapoperatie bij parodontale chirurgie, een apexresectie of het plaatsen van een implantaat? Kortom, tandartsen zullen bijna altijd zeker dienen te zijn van tetanusprofylaxe en in vele gevallen hun patiënten moeten adviseren zich eerst te laten vaccineren. Wat nu de richtlijnen zouden moeten zijn ten aanzien van de tetanusprofylaxe, is mij na het lezen van het bovengenoemde artikel niet duidelijk.

M.A.J. van Waas, Bunnik

Antwoord

De richtlijnen, opgenomen in tabel I van het bovengenoemde artikel waarin een verwonding met speekselcontaminatie wordt genoemd als 'tetanusprone' wondconditie, zijn ontleend aan de medische literatuur. Het type verwonding waarop wordt gedoeld, is een bijtverwonding, door mens of dier, met de daarbij behorende specifieke wondcondities en niet een permucosale wond met speekselcontaminatie. Een tetanusinfectie tengevolge van lokale anesthesie is uiterst zeldzaam. Op dit moment ontbreekt dan ook een wetenschappelijke basis voor het geven van tetanusprofylaxe bij lege artis uitgevoerde tandheelkundige of kaakchirurgische behandelingen.

A.G. Becking, Amsterdam