



# Chirurgisch-orthodontische behandeling van een geretineerde incisief in de bovenkaak

Een eruptiestoornis van een centrale incisief in de bovenkaak kan worden veroorzaakt door een intrusieluxatie van een tijdelijke voorganger. Afhankelijk van de leeftijd waarop dit trauma heeft plaatsgevonden, kan een dilaceratie ontstaan. Vrijleggen en eventueel ligeren, gevolgd door een orthodontische extrusie is dan meestal succesvol. In een casus bleek de centrale incisief in de bovenkaak verplaatst en leidde het vrijleggen, het ligeren en de orthodontische extrusie tot een fraai eindresultaat.

Baart JA, Weststrate CM, Bosgra JFL. Chirurgisch-orthodontische behandeling van een geretineerde incisief in de bovenkaak. Ned Tijdschr Tandheelkd 2008; 115: 439-441.

## Gegeven

Een bijna 8-jarige jongen werd door zijn tandarts verwezen naar een orthodontist in verband met een niet doorbrekend gebitselement 11. Het gebitselement 21 was al ruim 1 jaar eerder doorgebroken en stond inmiddels in occlusie. De anamnese vermeldde een fronttrauma op 5-jarige leeftijd, waarna gebitselement 51 was verkleurd. Er was een slijmvliesfistel aanwezig apicaal van gebitselement 51 (afb. 1). De gebitsocclusie was een Angle Klasse I. Op de röntgenfoto werd een periapicale radioluentie van gebitselement 51 gezien in combinatie met een sterk verplaatste kroonrand van gebitselement 11 (afb. 2). De wortelvorm van gebitselement 11 was niet helemaal duidelijk. Gezien de voorgeschiedenis, het klinische en het röntgenologische beeld werd gedacht aan een geïmpacteerd gebitselement 11 door een dilaceratie, veroorzaakt door een intrusieluxatie van gebitselement 51, of aan een primair geretineerd gebitselement 11 zonder reden voor een eruptiestoornis. De jongen werd verwezen naar een kaakchirurg voor het vrijleggen en eventueel het ligeren van gebitselement 11.

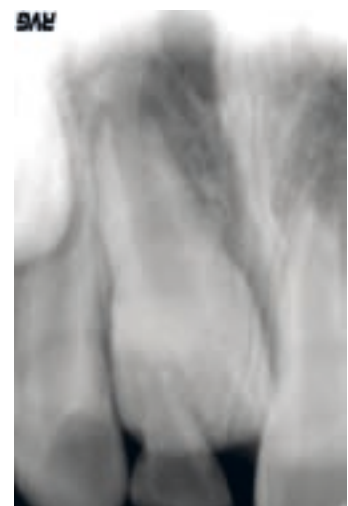
Afb. 1. Klinisch beeld bovenfront.



## Diagnostiek en behandeling

Onder lokale anesthesie werd gebitselement 51 geëxtraheerd en werd gebitselement 11, dat sterk naar labiaal was gelegen, vrijgelegd en geligeerd met behulp van een vergulde bracket met daaraan vast een zogenaamde goldchain (gouden kettinkje). Spontane eruptie van gebitselement 11 was twijfelachtig omdat de wortel vrijwel volledig was afgevormd. Om de patiënt een eventuele tweede chirurgische behandeling te besparen, werd direct een goldchain aangebracht. Met behulp van een oplosbare hechting werd de wond zo gehecht dat gebitselement 11 en de goldchain hoog in de omslagplooi zichtbaar waren. Nadat ruimte voor gebitselement 11 was gemaakt, bevestigde de orthodontist 5 weken later de goldchain aan een orthodontische boog en kon al na korte tijd de goldchain worden vervangen door een gewone bracket (afb. 3). Na 8 maanden stond gebitselement 11 fraai in de rij (afb. 4). Door verplaatsing van de kroonrand van gebitselement 11 naar ventrocaudaal waren het frenulum labii superioris (lipbandje) en de marginale gingiva naar rechts en deels over de cervicale kroonrand verplaatst. Beide werden tijdens een kleine chirurgische correctie onder lokale anesthesie aangepast (afb. 5).

Afb. 2. Röntgenfoto bovenfront rechts.





Afb. 3. Gebitselement 11 wordt geëxtrudeerd.

### Beschouwing

Van een eruptiestoornis wordt gesproken wanneer een gebitselement niet doorbreekt, terwijl het contralaterale gebitselement ten minste 6 maanden eerder wel is doorbroken. De oorzaak van een eruptiestoornis is divers. Wanneer, om welke reden dan ook, geen actie wordt ondernomen in een vroeg stadium van een eruptiestoornis, is de kans groot dat een chirurgisch-orthodontische behandeling niet succesvol zal zijn (Andreasen en Andreasen, 2007). Het is daarom van groot belang dat een eruptiestoornis op tijd wordt gediagnosticeerd en, afhankelijk van de diagnose, adequaat chirurgisch-orthodontisch wordt behandeld.

Eruptiestoornissen van een blijvende incisief in de bovenkaak worden verdeeld in impactie en retentie. Impactie wordt gedefinieerd als een eruptiestoornis waarbij een reden wordt vermoed voor het niet-doorbreken, bijvoorbeeld een mesiodens of een dilaceratie (hoekstand tussen kroon en wortel) (afb. 6) (Raghoobar et al, 1991; Baart en Bosgra, 2002; Andreasen et al, 2003; Andreasen en Andreasen, 2007). Na het wegnemen van deze obstructie kan de incisief alsnog doorbreken, tenzij de wortelontwikkeling al is voltooid. Bij een retentie stopt de doorbraak zonder een duidelijke reden. Hiervan worden 2 vormen gezien. Bij de primaire retentie stopt de doorbraak zonder dat het gebitselement in de mond zichtbaar of sondeerbaar is. Van secundaire retentie is sprake als het gebitselement (deels) is doorgebroken, maar niet in occlusie komt. Van deze laatste vorm is familiaal voorkomen bekend (Raghoobar et al, 1992). Behandeling van deze vorm van retentie van

Afb. 5. Klinisch beeld enkele weken na een kleine chirurgische correctie van het lipbandje en de marginale gingiva bij gebitselementen 11 en 21.



Afb. 4. Klinisch beeld na orthodontische behandeling.

een incisief in de bovenkaak is onzekerder omdat er geen oorzaak voor de stoornis is.

### Discussie

Dentoalveolaire trauma's bij kinderen zijn niet ongevoel. Door de steile stand van de tijdelijke incisieven in de bovenkaak komen vooral intrusieluxaties veel voor. Afhankelijk van de leeftijd van het kind kan een intrusieluxatie leiden tot beschadiging van de blijvende tandkiem. Op jonge leeftijd (2-3 jaar) zal de geïntroduceerde tijdelijke incisief ventraal van de kiem van de blijvende incisief omhoog bewegen, waardoor de kiem onveranderd blijft liggen. Bij een intrusieluxatie op 4- en 5-jarige leeftijd zal de wortelpunt van een tijdelijke incisief botsen met de kiem van de blijvende incisief, waardoor de kroonrand naar craniaal wordt bewogen en de nauwelijks verkalkte wortel op zijn plaats blijft en na uitgroei dilaceratie vertoont. Op de leeftijd van 6 en 7 jaar leidt een intrusieluxatie van een tijdelijke incisief, waarvan de wortel al deels is geresorbeerd, tot het verlies van de tijdelijke incisief zonder consequenties voor de blijvende incisief. Voorts is nog van belang dat een intrusieluxatie van een tijdelijk gebitselement bijna steeds als gevolg heeft dat het gebitselement zijn vitaliteit verliest. Wanneer het tijdelijke gebitselement nog lang *in situ* blijft voordat deze wordt gewisseld, is er een kans op een zogenaamde Turner-tand. Dit houdt in dat door apicale parodontitis van een tijdelijke voorganger de glazuuropbouw van de kiem van het blijvende gebitselement is verstoord.

Wanneer sprake is van een vertraagde doorbraak van een blijvende incisief in de bovenkaak, in combinatie met een trauma van een tijdelijke voorganger, bestaat vaak onzekerheid over de diagnose. Dilaceratie is een goede mogelijkheid. In voornoemde casus was dit ook de voorlopige diagnose.

Een Angle Klasse I-dentitie biedt niet de eenvoudige oplossing van opofferen van de geïmpacteerd of gereteneerde tand. Bovendien leidt een dergelijke

Afb. 6. Dilaceratie van een incisief.



oplossing tot een asymmetrisch bovenfront met bijvoorbeeld aan één zijde de gebitselementen 13, 12, 11 en aan de andere zijde de gebitselementen 22, 23, hoe fraai gebitselement 22 ook wordt omgebouwd tot een 21 en gebitselement 23 wordt aangepast. De mogelijkheid van een autotransplantatie van een tweede premolaar in de bovenkaak naar de positie van een centrale incisief in de bovenkaak is mogelijk en esthetisch bevredigend, maar voor een kind een lange en belastende weg. Tot slot blijft nog de mogelijkheid over van een implantaat op de positie van de centrale incisief. Het nadeel van deze mogelijkheid is de overbruggingsperiode van 3 á 5 jaar tot behandeling en implantatie.

Wanneer bij een impactie of retentie van een centrale incisief in de bovenkaak wordt gekozen voor vrijleggen en ligeren, is de uitkomst van de orthodontische behandeling onzeker. Kind en ouders moeten hiervan op de hoogte zijn. Orthodontische extrusie leidt in ruim 15% van de gevallen niet tot doorbraak door ankylose. Als sprake is van een dilaceratie kan de wortel van een incisief grotendeels verdwijnen of kan deze door de vestibulaire cortex fenestreren (Andreasen en Andreasen, 2007).

In de in dit artikel beschreven casus bleek uiteindelijk sprake van impactie van gebitselement 11 door verplaatsing van het gehele gebitselement na intrusie van gebitselement 51. Hierdoor bleek het mogelijk gebitselement 11, na vrijleggen en ligeren, fraai in de rij te plaatsen met behoud van de gehele wortel. Een nadeel van een dergelijke behandeling vormt het lipbandje en vooral de marginale, aangehechte gingiva die niet fraai mee migreren met gebitselement 11, dat hoog in de omslagplooï doorbreekt (afb. 5). Een kleine chirurgische correctie kan de esthetiek van het bovenfront verbeteren (afb. 6).

#### Literatuur

- > Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. Oxford UK: Blackwell Munksgaard, 2007.
- > Andreasen JO, Andreasen FM, Bakland LK, Flores MT. Traumatic dental injuries: a manual. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2003.
- > Baart JA, Bosgra JFL. Eruptiestoornis van de tweede molaar in de bovenkaak door de derde molaar. Ned Tijdschr Tandheelkd 2002; 109: 351-354.
- > Raghoebar GM, Boering G, Vissink A, Stegenga B. Eruption disturbances of permanent molars: a review. J Oral Pathol Med 1991; 20: 159-166.
- > Raghoebar GM, Kate LP ten, Hazenberg CAM, Boering G, Vissink A. Secondary retention of permanent molars: a report of five new families. J Dent 1992; 20: 277-282.

#### Summary

### Surgical-orthodontic treatment of an impacted maxillary incisor

An eruption disturbance of a central maxillary incisor can be caused by the intrusion of a deciduous incisor. Depending on the age of the individual when trauma occurred, this may lead to a so-called dilaceration. Surgical exposure and ligation if needed, followed by orthodontic extrusion, will generally be successful. In one case, the central upper incisor appeared to be dislodged and exposure, ligation and orthodontic extrusion resulted in an excellent aesthetic result.

#### Bron

J.A. Baart<sup>1</sup>, C.M. Weststrate<sup>2</sup>, J.F.L. Bosgra<sup>1</sup>

Uit <sup>1</sup>de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van het VU medisch centrum/Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) en <sup>2</sup> een orthodontiepraktijk te Amstelveen

Datum van acceptatie: 3 december 2007

Adres: J.A. Baart, VUmc, postbus 7057, 1007 MB Amsterdam  
ja.baart@vumc.nl