

De geïmpacteerde hoektand in de bovenkaak

Samenvatting. Vroegtijdige vaststelling van het eventueel geïmpacteerd zijn van één of beide bovenhoektanden is belangrijk: deze elementen kunnen aanleiding geven tot cystevorming en wortelresorptie van buurelementen. Het behandelingsbeleid kan bestaan uit tijdige extractie van de melkhoektand, het vrijleggen van de palatinaal geïmpacteerde hoektand, of het vrijleggen door middel van een schuifplaatje van de buccaal of centraal geïmpacteerde hoektand. Ter illustratie hiervan wordt de ervaring met 81 behandelde patiënten gepresenteerd.

VAN DER ZWAN J, VAN BEEK H. De geïmpacteerde hoektand in de bovenkaak. Ned Tijdschr Tandheelkd 1991; 98: 431-3.

J. van der Zwan, kaakchirurg
H. van Beek, orthodontist

Trefwoorden: Mondziekten en kaakchirurgie – Orthodontie – Cuspidaat – Impactie

Datum van acceptatie: 27 mei 1991.

Adres: Dr. H. van Beek, Grote Markt 12, 4461 AJ Goes.

1 Inleiding

In het 11e levensjaar is de hoektand gewoonlijk hoog in de omslagplooi naast de neus te palperen. Als dit niet het geval is, is de kans op een palatinale eruptierichting zeer groot. Met het oog op tijdig ingrijpen is het van belang dat dit palperen bij kinderen van deze leeftijd routinematig gebeurt. Te laat onderkende geïmpacteerde hoektanden leveren problemen op, zowel voor de behandeling, als mogelijk ook in de vorm van een resorptie van buurelementen.

Klinische leidraad kan zijn de afwezigheid van de divergentie van de kronen van de bovenincisieven die tijdelijk in deze periode aanwezig hoort te zijn, of steile laterale bovenincisieven (palatinale impactie) of juist sterk overdreven divergentie van de kronen en proclatie van de laterale incisieven (labiale impactie). Röntgenologisch onderzoek is dan gewenst.

Tandfoto's zijn moeilijker te interprete-

ren dan een orthopantomogram. Op een orthopantomogram duidt een overprojectie van de hoektand en de laterale incisieven op een afwijkende positie van de hoektand. Een labiale positie zou bij overprojectie zodanig uitgesproken moeten zijn dat palpatie mogelijk is. Als de hoektand dan niet te palperen is, is de palatinale positie bijna bewezen. Naarmate een hoektand, die overprojectie toont met de laterale of zelfs ook de centrale incisieven, lager wordt afgebeeld, wordt labiale impactie onwaarschijnlijker. Twijfelgevallen doen zich slechts voor als de hoektand erg hoog zit.

Asymmetrische tandbogen of verkeerd positioneren tijdens de orthopantomogram-opname kunnen verwarring scheppen (afb. 1 links). Eventueel kan een laterale schedelopname de diagnose bevestigen (afb. 1 rechts).

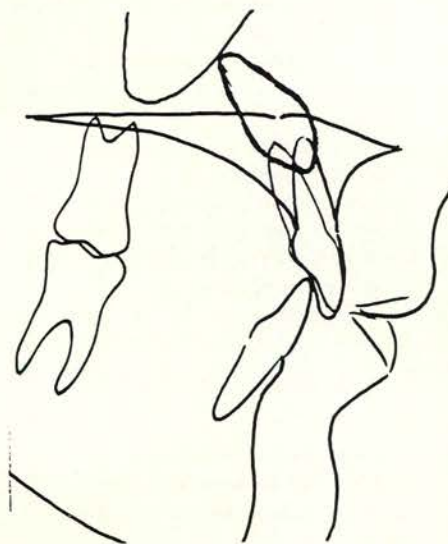
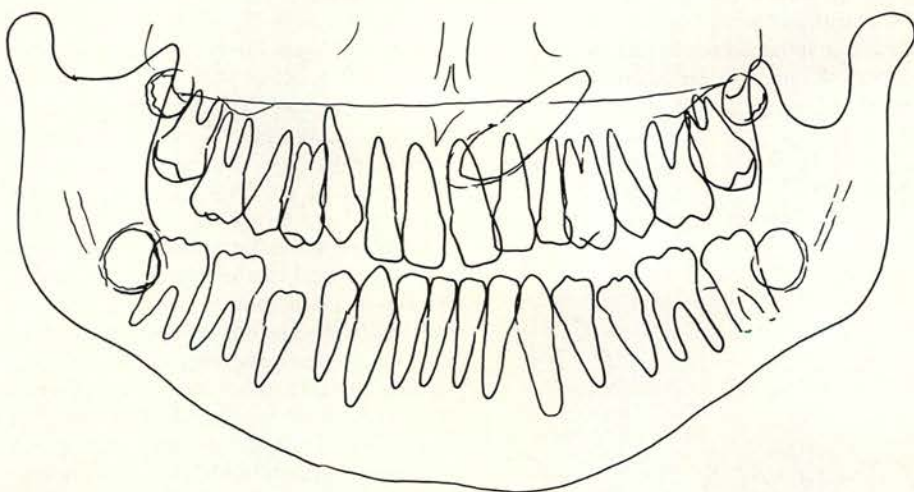
2 Behandelingsmogelijkheden

2.1 Extractie van de melkhoektand

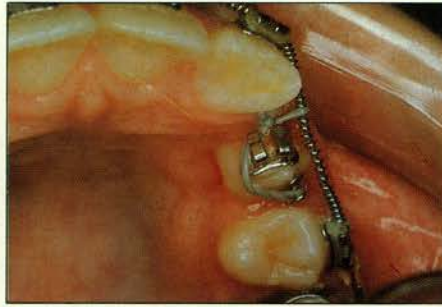
Wordt een palatinaal liggende hoektand tijdig ontdekt dan ontstaat door extractie van de melkhoektand op 11-jarige leeftijd een goede kans dat de melkhoektand doorbreekt. Is er één jaar na de extractie van de melkhoektand geen verbetering van de ligging van de hoektand opgetreden, dan is geen verbetering van de doorbraakrichting meer te verwachten.

2.2 Vrijleggen van de palatinaal geïmpacteerde hoektand

Wanneer de hoektand palatinaal ongunstig ligt, of wanneer de patiënt ouder dan 12 jaar is en orthodontische behandeling met behoud van de hoektand gewenst is, wordt de melkhoektand geëxtraheerd, en de



Afb. 1. Een labiale of palatinale impactie geeft een overprojectie van de hoektand met de laterale en soms zelfs de centrale incisieven. Palatinale hoektanden worden vergroot afgebeeld zoals hier, maar in dit geval werd het beeld vervormd door een verkeerde positie van de patiënt in de cefalostaat. De gebitselementen links en rechts zijn ongelijk van grootte en de frontelementen zijn scheef afgebeeld (links). Een laterale schedelopname bij dezelfde patiënt bewijst een onverwachte labiale impactie van de bovenhoektand (rechts).



Afb. 2. Een palatinaal doorgebroken hoektand (na chirurgisch vrijleggen van de hoektand en extractie van de eerste premolaar) wordt in de rij gebracht en geroteerd (links). De behandeling duurde 18 maanden (midden). Op 18-jarige leeftijd staat de hoektand iets naar palatinaal (rechts).

kroon van de blijvende hoektand vrijgelegd. De eruptie verloopt verder spontaan naar palatinaal. Indien gewenst kan de orthodontist 14 dagen na de ingreep een brackeet aanbrengen.

De problemen die optreden bij regulatie van de palatinaal geïmpacteerde hoektand liggen niet in het verticale, maar in het horizontale vlak. Er moet een overschot aan ruimte gecreëerd worden om de hoektand tussen de buurelementen door te reguleren. Meestal wordt daarbij gekozen voor vaste apparatuur.

De orthodontische problemen zijn de volgende (afb. 2):

- Ruimte creëren voor de hoektand vergt meestal headgear-therapie, of extracties en vaste apparatuur.
- De hoektand moet naar de boog gereguleerd worden maar meestal kan slechts op het incisale deel van het palatinale vlak een brackeet worden aangebracht.
- Om de hoektand naar de gewenste positie te reguleren valt een hengelveer te overwegen, die aan de molaar is bevestigd. Een te grote kracht geeft dan soms een binnenbeet en mesiale kipping van de molaar; reden voor sommigen om een transpalatinale ondersteuningsboog van molaar naar molaar aan te brengen ('transpalatal bar').
- De hoektand moet worden geroteerd en uiteindelijk moet de wortel worden opgericht.
- De grote neiging tot recidief maakt lange retentie noodzakelijk.
- Vaak is nog een labiale gingivacorrectie nodig: bij het naar labiaal bewegen treedt een gingiva-ophoping in de vorm van een pseudopocket op.

In extractiegevallen wordt vanwege deze problemen soms liever de hoektand verwijderd.

2.3 Vrijleggen door middel van een schuifplastic van de buccaal of centraal geïmpacteerde hoektand

Bij voorkeur wordt eerst orthodontisch genoeg ruimte gecreëerd voor de blijvende hoektand. Door deze therapie neemt de beschikbare hoeveelheid aangehechte gin-

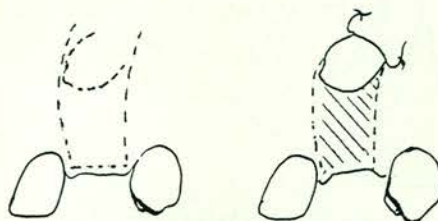
giva toe. Een eventueel nog aanwezige melkhoektand wordt geëxtraheerd. Er is nu genoeg aangehechte gingiva om verschoven te worden en op de glazuur-cementgrens gelegd te worden van de permanente opvolger.

De schuifplastic wordt als volgt uitgevoerd. Eén horizontale incisie op de processus alveolaris waar de hoektand moet komen. Twee verticale parallelle ontspanningsincisies waarvan één verloopt van de laterale incisief naar de mesiale zijde van de kroon van de hoektand en doorgetrokken wordt tot 4 mm voor de glazuur-cementgrens. De andere ontspanningsincisie loopt distaal langs de kroon van de hoektand tot 4 mm voorbij de glazuur-cementgrens. De kroon wordt ontdaan van bot en follikel; alveolair bot tussen de kroon en de toekomstige plaats van de hoektand kan worden verwijderd. De mucoperiostlap wordt omhoog geschoven tot deze op de glazuur-cementgrens ligt en gefixeerd met twee 3x0 Vicryl®-hechtingen. Peripac® kan worden aangebracht (afb. 3).

3 Behandelingsresultaten na drie jaar

Om een indruk te krijgen van de resultaten zijn 81 patiënten die in de periode 1983-1987 chirurgisch waren behandeld voor een of twee geïmpacteerde hoektanden in de bovenkaak, na drie jaar beoordeeld. De leeftijd van de patiënten varieerde van 13 tot 18 jaar; er waren 37 mannen en 44 vrouwen. In totaal betrof het 106 hoektanden.

Bij 24 patiënten waren extracties van



Afb. 3. Schematische weergave van de aangehechte gingivaplastic volgens Vanarsdall bij een hoog labiaal geïmpacteerde hoektand.

premolaren geïndiceerd in verband met ruimtegebrek: gelijkmatig verdeeld over patiënten met labiale en palatinale impactie. Bij acht patiënten waren één of meer laterale incisieven agenetisch. De impacties waren bij deze patiënten alle palatinaal. Eenmaal werd een ongunstig liggende bovenhoektand getransplanteerd. Bij drie patiënten werden twee palatinale hoektanden verwijderd omdat zij geen orthodontische behandeling wensten.

De 43 palatinale hoektanden werden vrijgelegd en min of meer succesvol gereguleerd; in een enkel geval was een labiale gingivectomie geïndiceerd wegens het ontstaan van een pseudopocket. Bij slechts twee patiënten werd merkbaar aanhechtingsverlies waargenomen. De laterale incisieven toonden geen aanhechtingsverlies.

De 56 behandelde buccaal of centraal geïmpacteerde bovenhoektanden toonden na drie jaar op twee na een goede positie in de tandboog en hadden een brede aangehechte gingivazoom, hoog oplopend naar de plaats van de vrijlegging (afb. 4). Bij de twee mislukkingen bleek het niet mogelijk de hoektand langs de voorzijde van de laterale incisief te reguleren.

4 Discussie

Alleen vrijleggen van het geretineerde element geeft reeds in 90% van de gevallen spontane eruptie. Herhaling van de behandeling is slechts bij 5% van de patiënten noodzakelijk.

Bij buccaal en centraal geïmpacteerde elementen geven wij de voorkeur aan de schuifplastic, omdat anders de dunne gingivalaaag labiaal van het element ontvanke-lijk is voor poetstrauma.¹ Bij de schuifplastic blijft de glazuur-cementgrens onbeschadigd; de gekeratiniseerde gingiva hecht zich vast aan het bot. Na eruptie van de hoektand is er een brede hoge band van vaste gingiva van de glazuur-cementgrens tot aan de inhechtingsplaats. Chirurgisch-technisch leverden de hoog buccaal gelegen hoektanden problemen op als zij vrijwel horizontaal met de kroon labiaal van de wortelpunt van de centrale incisief lagen: het was dan moeilijk de schuifplastic zo-



Afb. 4. Een geïmpacteerd bovenhoektand lag geroteerd midden tussen de eerste premolaar en de laterale incisie in. De eerste premolaar werd verwijderd en een aangehechte gingivaflap werd uitgevoerd. Een groot botdefect was het gevolg (links). Regulatie bleek eenvoudig (midden). Na behandeling is er een brede band aangehechte gingiva; er zijn geen pockets en het resultaat is stabiel (rechts).

danig in te hechten dat een goed contact bestond met de glazuur-cementgrens.

Het viel op dat bij hoektanden die ruim werden vrijgelegd, binnen korte tijd het glazuur een vlekkelig aspect toonde, als ware het geëtt. Deze lichte verkleuringen bleken niet altijd te verdwijnen.

Een aantal malen werd bij de palatinale hoektanden de wortel van de laterale incisie geraakt bij het vrijboren van de hoektand. Direct na de ingreep lag de wortel van de laterale incisie soms 3 mm bloot. Merkwaardigerwijs bleek na een jaar geen aanhechtingsverlies van de gingiva waarneembaar. De palatinaal benaderde hoektanden bleken na drie jaar parodontaal gezond. Bij 11 patiënten met een palatinaal vrijgelegde hoektand was uiteindelijk sprake van een geringe palatinale stand in de tandboog. Er trad weliswaar geen omgekeerde transversale relatie op, maar de recidieftendens was onmiskenbaar bij patiënten die slordig waren bij het dragen van retentie-apparatuur.

Summary

THE IMPACTED UPPER CUSPID

Key words: Oral surgery – Orthodontics – Cuspid

Impacted upper cuspids may give rise to problems, such as the formation of cysts and the resorption of adjacent teeth. Early diagnosis (before the age of 12) is important. Proper timing of extraction of the deciduous cuspid may lead to spontaneous correction. When the position of the cuspid is unclear, orthopantomography and a lateral skull film may be helpful. Palatally impacted cuspids should be exposed surgically and moved into position by orthodontic treatment. Labially impacted cuspids are exposed by relocation of an attached gingival flap. The experience of the authors with the treatment of 81 patients are reported.

Literatuur

¹BOYD RL. Clinical assessment of injuries in orthodontic movement of impacted teeth. Am J Orthod 1984; 86: 407-18.