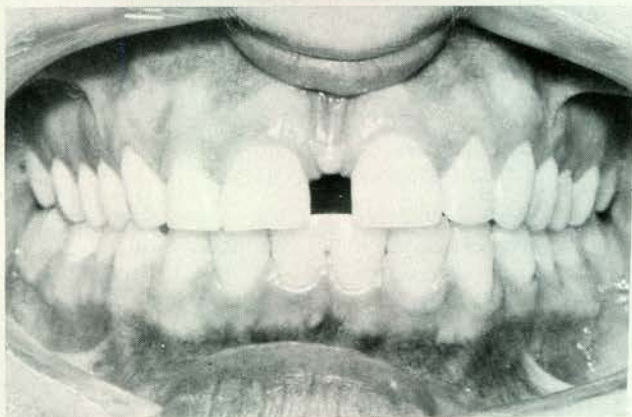


HET CENTRALE DIASTEEM IN DE BOVENKAAK^{*)}

H. BOERSMA

Het centrale diasteem in de bovenkaak is gewoonlijk geen grote orthodontische afwijking. Toch is deze ruimte tussen de centrale bovensnijtanden veelal erg opvallend en ontsierend (afb. 1). Het is daarom niet verbazingwekkend dat ouders die een dergelijk dias-



Afb. 1 a en b. Storend centraal diasteem in de bovenkaak bij een jonge volwassene.

teem bij hun kind zien, de tandarts om correctie vragen. Een centraal diasteem komt frequent voor bij

^{*)} Naar een voordracht gehouden op de klinische avond voor tandartsen te Nijmegen op 6 februari 1975.

Uit de afdeling Orthodontie van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

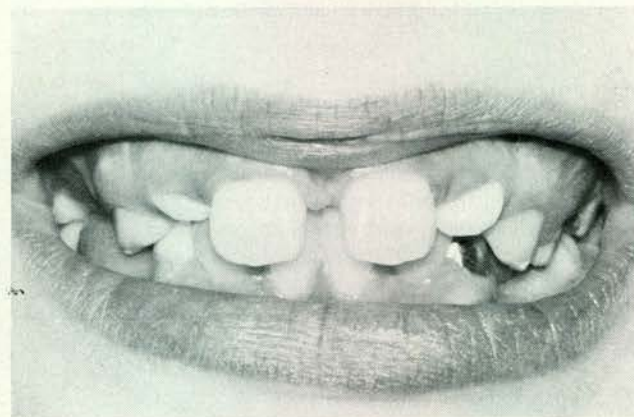
Hoofd: Prof. Dr. F. P. G. M. van der Linden.

kinderen in de jaren aansluitend op de doorbraak van de blijvende incisieven.

Uit een onderzoek van Van der Veen (1971) blijkt dat



Afb. 2. Centraal diasteem kort na doorbraak van de bovenincisieven.



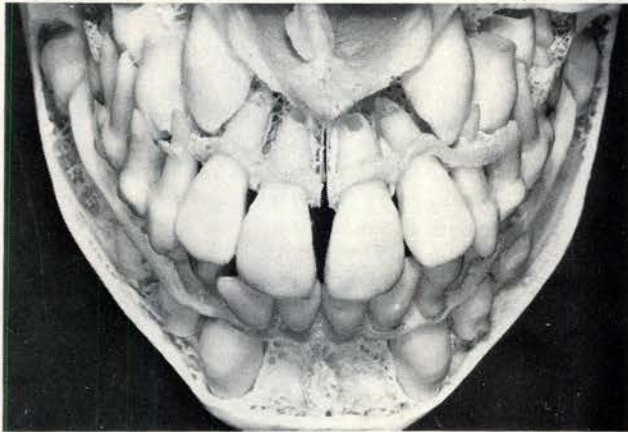
Afb. 3. Een door ouders en tandartsen 'onjuist' geachte toestand.

dit diasteem zich bij 88% van 7-jarige kinderen voordoet (afb. 2). Uit een enquête, gehouden onder de ouders van kinderen die deelnemen aan het Nijmeegse groeionderzoek (Prahl-Andersen, 1973) bleek, dat allen de situatie, zoals aangegeven in afbeelding 3 onjuist vonden en behandeling noodzakelijk achtten. Dezelfde afbeelding is ook aan een zestig-tal tandartsen voorgelegd. Allen vonden de toestand afwijkend en behandeling noodzakelijk. Bij een ongeveer even-groot aantal orthodontisten, die eveneens geënquêteerd werden vond vrijwel de gehele groep de situatie

onjuist; ongeveer 50% van hen zou een behandeling ervan willen uitstellen.

Wij zouden graag een pleidooi willen houden voor het laatste standpunt. Als argumentatie voor een afwachtende houding moge het volgende gelden.

1. Van de groep 7-jarige kinderen welke door Van der Veen werd onderzocht bleek op 16-jarige leeftijd nog slechts 10% een centraal diasteem te hebben. Blijkbaar treedt in verreweg de meeste gevallen een spontane correctie op. Uiteraard is een behandeling dan zinloos.
2. Dat aan zo'n behandeling ook nog andere nadelige effecten kleven moge blijken uit afbeelding 4. Het

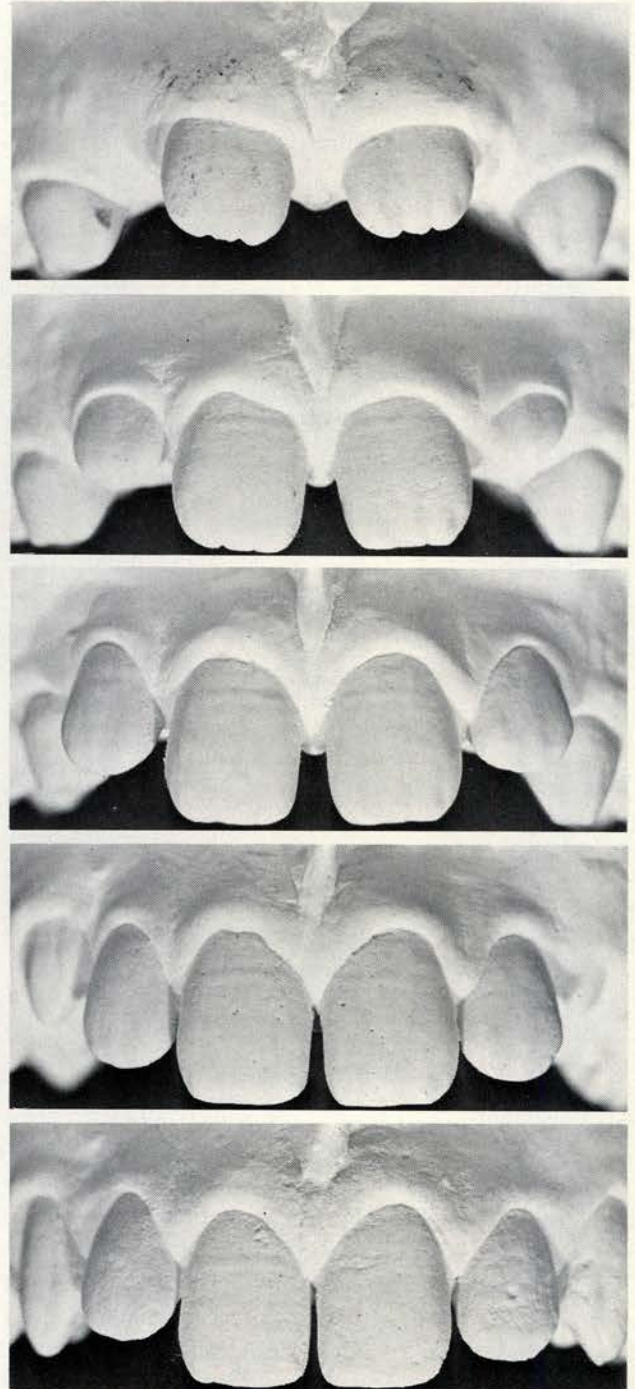


Afb. 4. De nauwe relatie tussen de apices van de laterale incisieven en de kronen van de cuspidaten tijdens de ontwikkeling.

hier getoonde schedelpreparaat geeft de ruimtelijke verhoudingen in de bovenkaak aan op ongeveer 8-jarige leeftijd. Duidelijk is te zien dat de hoektanden vlakbij de apices van de laterale incisieven zijn gesitueerd. Correctie van een centraal diasteem in het bovenfront zoals aangegeven in afbeelding 3, houdt in dat vervolgens de laterale incisieven naar mesiaal moeten worden verplaatst omdat anders de situatie nog lelijker wordt en een recidief van het centraal diasteem optreedt. Bij het naar mesiaal verplaatsen van de laterale incisieven zullen hun apices zich naar distaal verplaatsen omdat er een draaipunt ongeveer ter halver hoogte in de wortel zal optreden (Dijkman, 1969). Wanneer men zich nu weer de relatie van deze apices en van de hoektandkiemen indenkt (afb. 4), zal het duidelijk zijn dat beschadiging van de wortels van de laterale incisieven niet uitgesloten is. Ook om deze redenen is uitstel van behandeling gewenst.

3. Reeds in 1937 is er door Broadbent op gewezen dat een centraal diasteem in de bovenkaak veelal als

een normaal stadium in de gebitsontwikkeling gezien kan worden. Het is dikwijls een onderdeel van een situatie welke hij als 'Ugly duckling stage' omschreef. Daarbij divergeren de assen van de bovensnijtanden naar occlusaal (afb. 5). Een stadi-

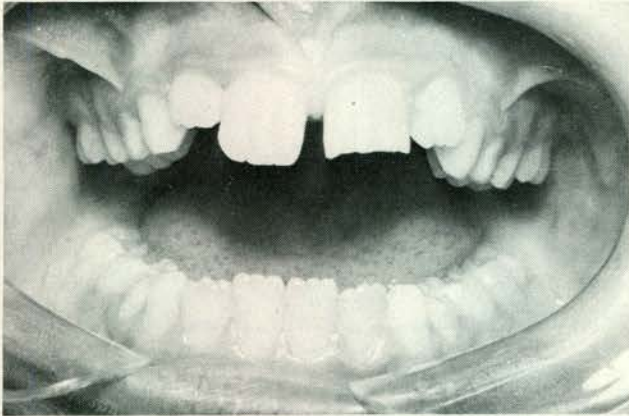


Afb. 5. Gebruikelijke spontane correctie van het centrale diasteem. Ontwikkeling van 7½ tot 13 jaar.

um in een normale ontwikkeling behoeft uiteraard geen orthodontische behandeling.

4. Het sluiten van een centraal diasteem met orthodontische apparatuur op latere leeftijd behoeft geen enkel probleem te vormen. Ook dit maakt een afwachtende houding verantwoord.

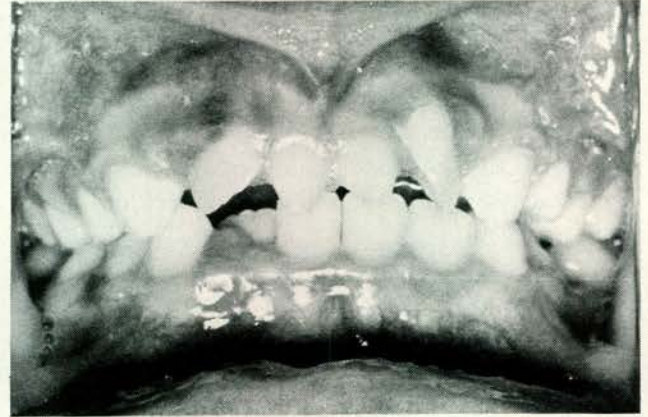
Als illustratie van het bovengenoemde mogen de afbeeldingen 5 en 6 gelden. In afbeelding 5 is een normale ontwikkeling van 7½ tot 13 jaar weergegeven; zonder enige behandeling is het centrale diasteem gesloten.



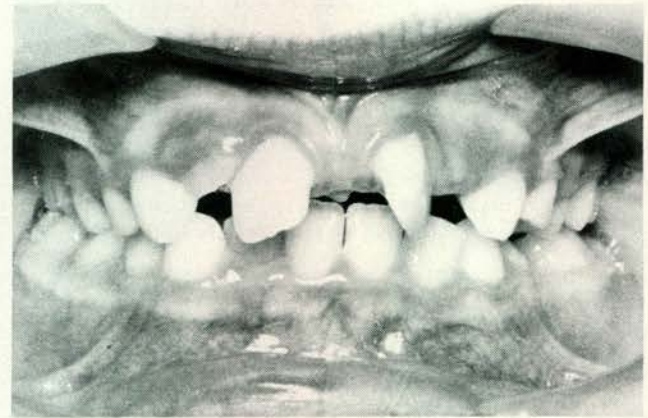
Afb. 6. Spontane correctie van het centrale diasteem van afb. 2. Afb. 6a: op 7½ jarige leeftijd, 6b: op 13½ jarige leeftijd.

In afbeelding 6 is het vervolg van de toestand in afbeelding 2 weergegeven. Ter correctie van een klasse II-afwijking is hier een headgear toegepast. Een dergelijke behandeling betekent onder andere dat vaak de ankermolaren naar distaal worden verplaatst. Hierdoor kunnen juist diastemen worden opgeroepen. Desondanks is in het geïllustreerd geval het centraal diasteem zonder hulp van andere apparatuur verdwenen.

Samenvattend kan gesteld worden, dat een afwachtende houding bij het constateren van een centraal diasteem op jeugdige leeftijd verantwoord is. Pas wanneer na de eruptie van de blijvende hoektanden geen verbetering van de situatie optreedt moet een behandeling worden overwogen.



Afb. 7a. Een ver uiteen staan van beide centrale bovenincisieven als gevolg van overtollige elementen.



Afb. 7b. Na verwijdering trad spontaan een gedeeltelijke correctie op; observatie gedurende 10 maanden.

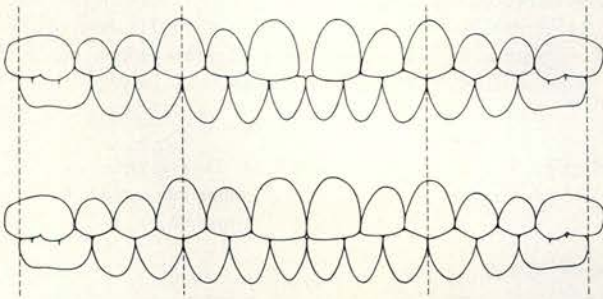


Afb. 7c. De met behulp van een plaatapparaat verkregen verbetering.

Bovenstaande beschouwing is erop gebaseerd, dat er geen factoren zijn die een sluiten van het diasteem in de weg staan. Zonder volledig te willen zijn worden hier de volgende genoemd.

1. *Overtollig(e) element(en) tussen de centrale incisieven.* In het algemeen kan een sluiten van het centraal diasteem dan niet plaatsvinden. In afbeelding 7 is een – ietwat extreem – geval weergegeven. Hierbij is na verwijdering van de overtollige elementen enige tijd gewacht op een verkleining van het diasteem. Daarna is met een plaatapparaat de verdere correctie doorgevoerd. Daarbij is in verband met de klasse II-afwijking ook een headgear toegepast, met het reeds beschreven mogelijke effect van een toename van diastemen.

2 *Tooth size discrepancy (T.S.D.)* waarbij in de bovenkaak te weinig tandmateriaal ten opzichte van de onderkaak aanwezig is (Boersma, 1968). Dit doet zich bijvoorbeeld voor bij agenesie of kegelvorm van de laterale bovenincisieven. Maar ook zelfs geringe versmalling van alle vier bovenincisieven kan aanleiding zijn tot een relatief tekort aan tandmateriaal in mesiodistale richting in de bovenboog. Dit kan zich uiten in een centraal diasteem. Het gebit van de patiënt in afbeelding 1 vormt hiervan een voorbeeld. In afbeelding 8 is deze situatie schematisch weergegeven.

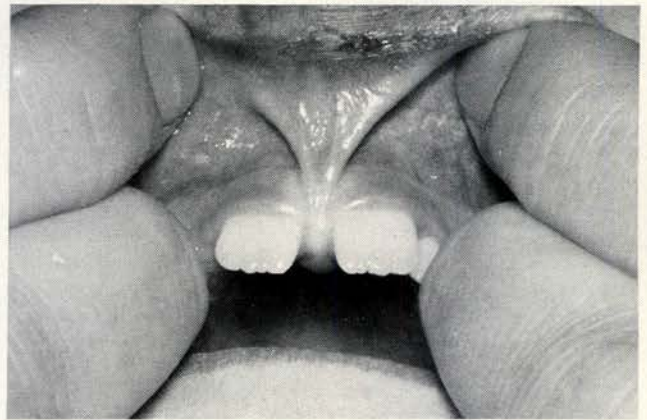


Afb. 8. Te weinig tandmateriaal in de bovenkaak ten opzichte van de onderkaak kan een centraal diasteem oproepen.

De behandeling met een kans op permanent resultaat kan worden uitgevoerd door tandmateriaal in de bovenboog toe te voegen bijvoorbeeld door jacketkronen die in mesiodistale richting groter zijn dan de gekroonde elementen. Een andere mogelijkheid is om in de onderboog het tandmateriaal te reduceren. Voor het bepalen van de mate waarin en de plaats waar dit moet gebeuren dient een nauwkeurige analyse van de T.S.D. te worden uitgevoerd.

3. *Doorlopend frenulum labii superioris.* Dit is dikwijls als oorzaak van het centraal diasteem aangegeven

(Reichenbach, Brückl, 1954), waarschijnlijk omdat beide verschijnselen vaak samen voorkomen. Dit gezamenlijk voorkomen behoeft echter geenszins een bepaald causaal verband in te houden. Veelal blijkt het doorlopend lipbandje zich bij een spontaan sluiten van het centraal diasteem vanzelf terug te trekken (afb. 2 en 6). Hierbij zij in het midden gelaten of dit terugtrekken absoluut is of relatief door het verder uitgroeien van de processus alveolaris. Ook bij het actief sluiten van het diasteem blijkt het frenulum zich vaak terug te trekken. Een veel toegepast criterium bij de indicatie van een frenulum extirpatie is het anemisch worden van de papilla incisiva bij trek aan het frenulum. Dat ook dit gegeven niet doorslaggevend is kan blijken uit het geval, weergegeven in afbeelding 9. Ondanks het optreden van het beschreven symptoom is het diasteem zonder daarop gerichte therapie, spontaan gesloten (zelfde patiënt als in afb. 2 en 6).



Afb. 9. Anemie van de papilla incisiva bij trekken aan het lipbandje. Zelfde patiënt als in afb. 2 en 6.

Een zondermeer wegnemen van het lipbandje voor de doorbraak van de blijvende hoektanden is onzes inziens om al deze redenen dan ook niet zinvol. Afgezien wordt dan nog van de onnodige psychische belasting van het kind en de soms optredende beschadiging van parodontium of andere omgevende delen (Taatz, 1970). Hoewel de beïnvloeding van het centraal diasteem dikwijls niet groot is, kan soms wel een frenulum extirpatie worden overwogen in gevallen waarbij een orthodontische behandeling niet mogelijk is (Van der Veen, 1971). Voor het overige is een verwijdering van het lipbandje alléén geïndiceerd in die gevallen waarin na actieve sluiting van het centraal diasteem een relapse optreedt. Uiteraard moeten dan andere oorzaken eerst worden geëlimineerd. Het

diasteem moet eerst weer gesloten worden en pas daarna wordt het frenulum weggenomen (Moyers, 1973).

Op de actieve therapie wordt hier slechts summier ingegaan. Gewoonlijk kunnen met behulp van een plaatapparaat met twee varkensstaartveertjes de centrale incisieve tussen labiale bogen en plaatrand naar elkaar toe verplaatst worden (Boersma, 1974, Woldringh, 1969). In een enkel geval is een parallelle verplaatsing noodzakelijk. Deze kan met behulp van bandjes en/of brackets op de incisieven worden doorgevoerd (Woldringh en Van der Veen, 1971).

Wellicht ten overvloede zij hier nog gewaarschuwd tegen het sluiten van een centraal diasteem door middel van een elastiekje dat om de beide centrale incisieven wordt aangebracht. Dit kan namelijk apicaalwaarts afglijden en onder de gingiva verdwijnen, en vervolgens aanleiding zijn tot een verlies van de genoemde gebitselementen.

Samenvatting:

Een centraal diasteem in de bovenkaak verdwijnt in de meeste gevallen spontaan. Met een behandeling moet daarom gewacht worden, tot na de volledige doorbraak van de hoektanden. Daarbij kan gewoonlijk eenvoudige plaatapparatuur worden toegepast. Blijkt een recidief op te treden waarvoor geen andere oorzaken gevonden kunnen worden, dan kan, nadat het diasteem wederom gesloten is, een frenulum exstirpatie worden uitgevoerd. Frenulum exstirpatie voordat de blijvende hoektanden volledig zijn doorbroken is vrijwel nooit geïndiceerd.

Summary:

Title: The midline diastema in the upper jaw.
A midline diastema in the mixed dentition period closes spontane-

ously in most of the cases. Treatment should be postponed therefore till after the complete eruption of the permanent canines. Usually a simple removable plate can be used to close the space. In cases of relapse, for which no other cause can be found excision of the upper labial frenum can be performed after again closing the diastema. Excision of the frenum before the permanent canines have attained occlusion is almost never indicated.

Literatuur:

1. Boersma, H. (1968): Disharmonie van mesio-distale afwijkingen der gebitselementen in de bovenkaak ten opzichte van die in de onderkaak. Ned Tijdschr Tandheelkd 75: 836.
2. Boersma, H. (1974): Eenvoudige orthodontische therapie. 2e druk, Stafleu en Tholen, Leiden.
3. Broadbent, B. H. (1937): The face of the normal child. Angle Orthod 7: 183.
4. Dijkman, J. F. P. (1969): Krachtenverdelingen bij orthodontische behandelingen. Dissertatie, Nijmegen.
5. Moyers, R. E. (1973): Handbook of Orthodontics. 3rd. ed. Yearbook medical publishers, Chicago.
6. Prahl-Andersen, B. (1973): Interdisciplinair onderzoek naar de ontwikkeling van kinderen in de leeftijd van vier tot veertien jaar. Tijdschr Soc Geneesk. 51, 2.
7. Reichenbach, E. en Brückl, H. (1954): Kieferorthopädische Klinik und Therapie. J. A. Barth, Leipzig.
8. Taatz, H. (1970): Unterstützende kieferorthopädische Massnahmen bei der Parodontaltherapie. Fortschr Kieferorthop 31: 275.
9. Vander Veen, J. A. (1971): Het frenulum labii superioris en het centrale diasteem. Dissertatie, Groningen.
10. Woldringh, S. J. (1969): Het abnormale frenulum labii superioris en het centrale diasteem. Ned Tijdschr Tandheelkd 76, 948.
11. Woldringh, S. J. en Van der Veen, J. A. (1971): Eenvoudige orthodontische behandelmethoden voor het sluiten van een centraal diasteem. Ned Tijdschr Tandheelkd 78: 96.

Mei 1975.

Adres: Dr. H. Boersma,
Philips van Leydenlaan 25,
Nijmegen.

DE CHIRURGISCHE BEHANDELING VAN MESIODENTES

J. I. J. F. VERMEEREN

Overtollige gebitselementen komen zowel in de lactuale als in de permanente dentitie voor. In het melkgebit is dit echter aanzienlijk minder frequent het geval dan in het blijvende gebit. Onder bepaalde pathologische condities, zoals schisis en cleido-craniale dysostosis worden zeer frequent overtollige tanden en/of kiezen

gezien (Shafer e.a., 1964). Bij het syndroom van Gardner geldt hyperdontie als een belangrijk diagnostisch kenmerk (Fader e.a., 1962).

In de permanente dentitie komen overtollige gebitselementen het meest frequent voor in de regio anterior van de maxilla. Stafne (1932) onderzocht 48.550

*Uit de afdeling Mondziekten en
Kaakchirurgie,
Ignatius-ziekenhuis, Breda.*