

SYNODONTIE VAN DE PERMANENTE I₂ EN C IN DE ONDERKAAK

DOOR C. DE LA PARRA

Lector aan de Tandheelkundige Faculteit te Surabaia

Onder de rubriek „dubbeltanden” bracht v a n L o o n die elementen bijeen, welke ontstaan door samengroeiing van twee buurelementen. Ook de vereniging van een tand uit de normale tandenrij met een overtollig element in twee gelijke of ongelijke kroonhelften werd hiertoe gerekend. Hiertegenover staan andere onderzoekers, zoals o.a. H e r b s t, E u l e r, B u s c h, die meer analyserend te werk gingen en de verschillende verschijningsvormen van een eigen terminologie voorzagen. Daar er echter geen uniformiteit in de benaming der verschijnselen bestaat hebben wij gemeend er goed aan te doen behalve de naam „dubbeltand” ook de meer bekende nomenclatuur van d e J o n g e, n.l. schizodontie en synodontie in ons artikel te bezigen.

Onder synodontie moeten wij verstaan een vergroeiing of versmelting van twee of meer elementen. Van vergroeiing spreken wij, indien vereniging door cementshypertrophie tot stand is gekomen en van versmelting in alle overige gevallen, welke genese plaats vindt in een vroeger stadium der tandontwikkeling, d.i. vóór de voltooiing der kroonvorming en calcificatie der tandkiemen. In dit artikel laten wij de vergroeiingen door cementshypertrophie buiten beschouwing en bepalen ons alleen tot de versmeltingen.

In geval van synodontie, zal meestal eerst een versmelting van de kronen plaats vinden en bij een verdergaande coalescentie een fusie van de wortels optreden.

Röntgenologisch vinden we dan:

- | | |
|---|---|
| A. ingeval van fusie der kronen en separate wortels | I. 2 afzonderlijke pulpae of
II. 1 gemeenschappelijke pulpakamer en 2 wortelkanalen. |
| B. kronen gesepareerd maar wortels vergroeid | I. 2 afzonderlijke pulpae of
II. 2 pulpakamers en een gemeenschappelijk wortelkanaal. |
| C. kronen en wortels vergroeid | I. 2 afzonderlijke pulpae of
II. 1 gemeenschappelijke, maar uitermate verbrede pulpaholte. |



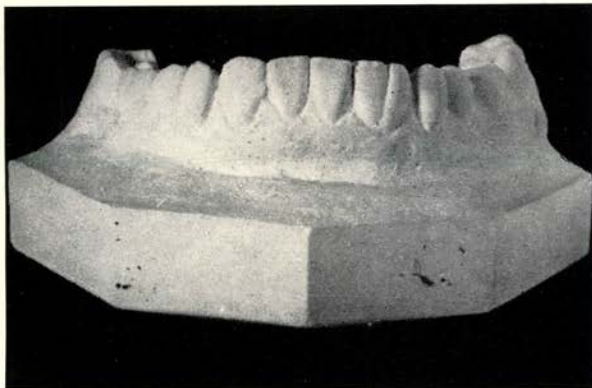
Afb. 1. Synodontie van de I₁ en I₂ inf. dext.



Afb. 1a. X-foto behorend bij afb. 1



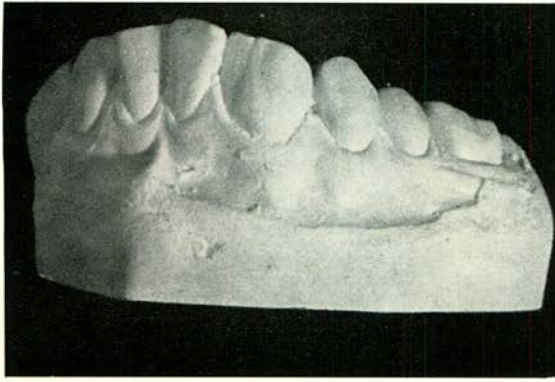
Afb. 2. Synodontie van de I₁ en I₂ inf. dext. Vergroeide wortels



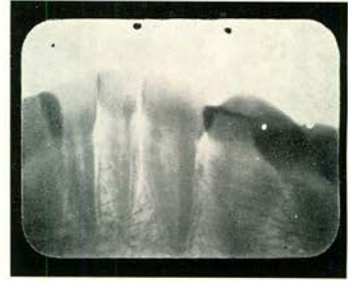
Afb. 3. Verdubbeling van de C inf. sin. Extractie van twee incisivi



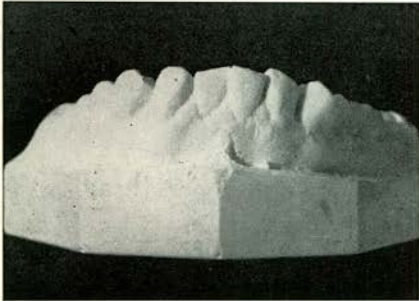
Afb. 3a. X-foto behorend bij afb. 3



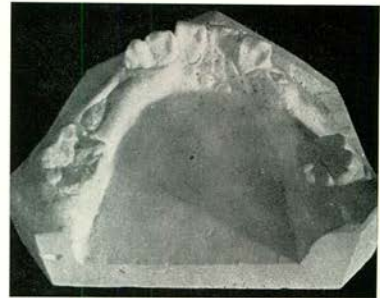
Afb. 4. Schizodontie van de C inf. sin.



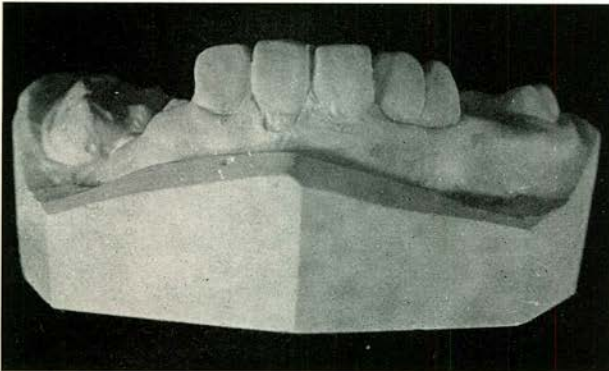
Afb. 4a. X-foto behorend bij afb. 4.
Verdubbeling van de C inf. sin.



Afb. 5. Model met agenesie van de twee
I's inf. van een oudere zuster



Afb. 6. Synodontie van de I₂ en
C inf. sin. van het permanente gebit.
Chinees meisje van 9 jaar



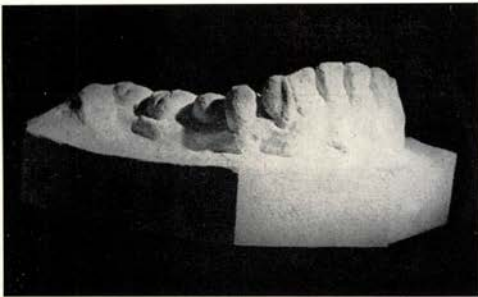
Afb. 6a. Zie afb. 6



Afb. 6b. X-foto behorend bij
afb. 6 en 6a



Afb. 7. X-foto van een driejarig kind



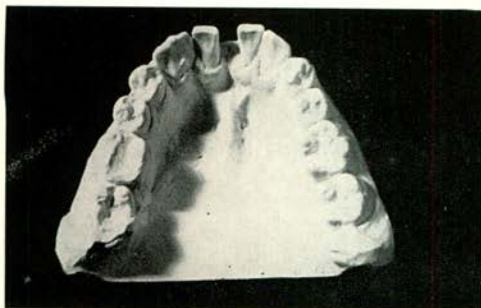
Afb. 8 en 9. Synodontie van I_2 en C inf. dext. van het permanente gebit.
Indonesisch meisje van 17 jaar



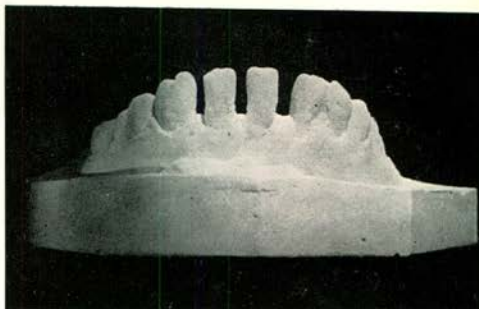
Afb. 10. Synodontie van I_2 en C inf. sin. met
email crista



Afb. 10a. X-foto behorend bij afb. 10



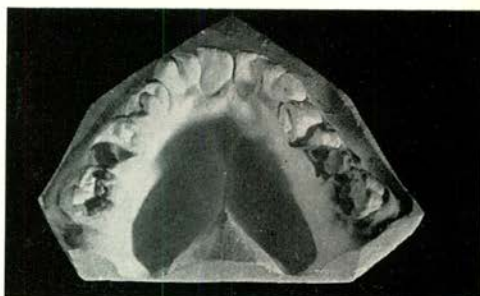
Afb. 11. Hetzelfde model van afb. 10 (linguale zijde)



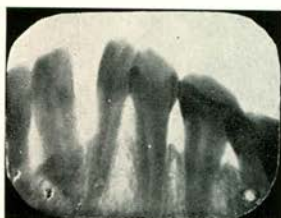
Afb. 12. Rechts schizodontie en links synodontie van een Chinese vrouw van 30 jaar



Afb. 13. Hetzelfde model van afb. 12 (linguale zijde)



Afb. 14. X-foto behorend bij afb. 12. Schizodontie van de C inf. dext.



Afb. 15. X-foto behorend bij afb. 12. Synodontie van de I₂ en C inf. sin.



Afb. 16. Bilaterale synodontie van de i₂ en c (melkgebit)

Als voorbeeld geven wij in Afb. 1 de synodontie van I₁ en I₂ inf. dext. weer. Op de X-foto van dit geval vinden wij slechts de kroongedeelten verbonden, terwijl de radices nog gesepareerd zijn.

Als voorbeeld van een versmelting, waarbij ook de wortels verbonden zijn, verwijzen wij naar afb. 2, eveneens een fusie van I₁ en I₂ inf. Op beide foto's zullen 2 afzonderlijke pulpakamers en twee wortelkanalen te zien zijn.

Afb. 1 behoort dus tot de bovengenoemde rubriek A I, terwijl afb. 2 in C I wordt ondergebracht.

In geval van schizodontie begint de splitsing meestal aan het coronaire vlak en breidt zich dan wortelwaarts uit. Het röntgenbeeld toont dan een pulpakamer, welke verbreed is of een splitsing van de pulpakamer. In een vergevorderd stadium zullen uiteindelijk ook de wortelkanalen gesplitst zijn. Ten slotte kunnen bij progressieve schisis twee gesepareerde elementen ontstaan.

De splitsing is dan te zien als een fissuur, welke verloopt over het labiale, incisale en linguale glazuurvlak en zich in vele gradaties van diepte en lengte kan voordoen.

Dat wij bij een dubbeltand niet altijd een insnoering behoeven aan te treffen, toont ons afb. 10. In plaats van een incisura op het labiale, incisale en linguale vlak, vinden wij ook wel eens een glazuurverdikking, in de vorm van een email crista. De genese hiervan wordt door onderzoekers zoals Euler en Greth verklaard uit het feit, dat 2 afzonderlijke tandkiemen in een vroeg stadium der odontogenese met elkaar in contact komen, en bij verdere ontwikkeling een zekere druk op elkaar uitoefenen en daardoor een uitstulping van de formatieve weefsels op het grensvlak veroorzaken. Dit is dus een uitingsvorm van een synodontie en genetisch verschillend van een schizodontie, waarbij zich een schisis manifesteert op de hierboven beschreven wijze n.l. als een groeve over de kroonvlakten.

Wanneer het volledige gebit aanwezig is, zal een schizodontie of synodontie vrijwel geen moeilijkheden bij de determinatie opleveren, mede door het röntgenologisch onderzoek, dat een beeld van de interne bouw en het exterieur van het kroon en wortelgedeelte zal geven. Moeilijker wordt het, wanneer wij bij een niet volledig aantal gebits-elementen moeten uitmaken, welke der beide verschijnselen zich manifesteert, doch ook hier zal het X-beeld meestal de oplossing kunnen geven, zoals in afb. 3 waarbij 2 incisivi ontbreken en het dubbelelement links een insnoering heeft. Ook de rechter cuspidaat vertoont een lichte insnoering, welke op de afb. echter niet zichtbaar is. De dubbeltand ter linkerzijde moet een cuspidaat zijn, naar uiterlijke vorm en in een beginnend stadium der schizodontie verkeren. De X-foto afb. 3a toont ons een pulpaholte, welke verbreed is in mesio-distale richting. Alles duidt dus op een initiële schizodontie van de C.

Als 2e voorbeeld vinden wij in afb. 4, (gipsmodel van een Chinese meisje) eveneens een agenese van 2 I's en de aanwezigheid van een dubbeltand. Het coronaire deel van dit element vertoont een fissuur over het labiale, incisale en linguale vlak. Dat de dubbeltand een schizo-

dontie van de C voorstelt is op verschillende gronden aan te nemen. De uiterlijke vorm was die van een cuspidaat. Verder vonden wij bij kleurenvergelijking der frontelementen, overeenkomst in kleur van de rechter C en dubbeltand, d.w.z. een donkergele tint, terwijl de 2 incisivi veel lichter getint waren. Bovendien troffen wij bij een oudere zuster een zelfde agenesie der beide onderincisivi aan (afb. 5). Het röntgenologisch beeld, afb. 4a, toont een verbreed coronair gedeelte en sterke mesio-distale uitbreiding der pulpaholte. Wij komen zodoende aan de bevestiging, met een C-verdubbeling te doen te hebben.

B. nalve de beide bovengenoemde gevallen van synodontie en schizodontie kan er een combinatie van beide gelijktijdig optreden, zoals in het werk van Colyer en Sprawson (2) vermeld. Hier werd een geval beschreven van samensmelting van i_1 en i_2 , melkelementen in de maxilla, waarbij één der melkelementen tevens een partiële splitsing vertoonde, waardoor het geheel gelek op 3 samengesmolten gebitselementen.

Na de voorgaande beschouwingen willen wij nu melding maken van ons eerste geval van synodontie bij een Chinees meisje van 9 jaar van de permanente C en I in de onderkaak, zie afb. 6. De bijbehorende X-foto 6b toont, dat er geen andere elementen in de kaak aanwezig zijn, behalve de praemolaren. Bovendien zien wij een fusie tussen twee elementen met afzonderlijke pulpae en wortelkanalen, waarbij beide radices over de gehele lengte met elkaar verbonden blijven en op duidelijke wijze versmelting van I_2 en C inf. in beeld brengen. Dat dit een zeldzaam geval is, bewijzen de regels van Colyer en Sprawson die een dergelijke synodontie nooit hebben gevonden.

Zij schreven n.l. „It does not occur in the canine region as a form of diminished growth, possibly because these teeth are developed at some distance from those which will ultimately lie adjacent to them, but it does in a form of increased growth”.

Onder „diminished growth and increased growth” verstaan zij resp. synodontie en schizodontie.

Ook Widdowson haalt in zijn leerboek „Dental Surgery and Pathology” bovengenoemd werk aan en veronderstelt om dezelfde reden, dat het niet samensmelten van C en I_2 gelegen is in de betrekkelijke afstand tussen beide zich ontwikkelende elementen. De X-foto van een driejarig kind, afb. 7, welke wij hierbij afbeelden toont evenwel dat de afstand tussen C en I_2 toch niet zo groot is als wij uit het bovenstaande zouden vermoeden. Dit zelfde vinden wij ook bevestigd in de schematische tabellen van Massler en Schor in „Dentistry for Children” welke ongeveer hetzelfde beeld te zien geven bij kinderen van 3 tot 4 jaar.

Ons tweede geval werd aangetroffen bij een Indonesisch meisje van 17 jaar. De bijbehorende foto's afb. 8 en 9, resp. buccale en linguale zijde, brengen de synodontie aan de I_2 en C inf. dexter in beeld.

Ons derde geval afkomstig van een Chinees man van 20 jaar, afb. 10, vertoont een diasteem op de plaats der I_1 inf. dext. ten gevolge van extractie. Ter linkerzijde treffen wij een dubbeltand aan met een email

crista duidende op een synodontie. In afb. 11 bezien wij deze synodontie van linguale zijde. Hierin onderkennen wij 2 verschillende tandelementen n.l. een I₂ en C element. Het is nu zonder twijfel duidelijk, dat wij in dit dubbelelement de vergroeiing van C en I₂ inf. sin. hebben te zien. De X-foto hiervan, weergegeven in afb. 10a, toont een breed element met een uitermate verbrede pulpaholte. Wij zien hierin een voorbeeld van een CII geval uit onze rubriek der synodontiën. Genetisch stellen wij ons dit geval zo voor, dat in het vroege stadium der tandontwikkeling I₂ en C zo dicht tegen elkaar kwamen, dat

- 1e. kronen en wortels longitudiaal aaneensmolten,
- 2e. een email crista aan het grensvlak ontstond,
- 3e. de twee pulpae zich verenigden tot een enkele grote pulpaholte.

Ons vierde geval betrof een Chinese vrouw van 30 jaar waarbij een rechter I en de M₂ inf. dexter ontbreken ten gevolge van extractie. Hierbij troffen wij een synodontie van de I₂ en C inf. sin., en schizodontie van de C inf. dext. aan. Een zeldzaam geval waarbij wij beide hiervoren besproken anomalieën in één kaak gelijktijdig zien optreden (afb. 12, 13, 14 en 15).

Uit andere bronnen zijn ons geen gevallen van synodontie van een permanente I₂ en C inf. bekend. In het lacteale gebit daarentegen zijn de versmeltingen van c en i₂ geen zeldzaam verschijnsel (afb. 16 bilaterale synodontie van i₂ en c).

Samenvatting

Hiermede menen wij naar aanleiding van onze onderzoekingen op het gebied der synodontiën, aangetoond te hebben, dat versmeltingen van I₂ en C in het permanente gebit wel degelijk kunnen voorkomen. Bovendien werden in onze gevallen verschillende varianten waargenomen, waarbij het exterieur der dubbeltand wel of geen email crista op het aanrakingsvlak vertoonde en het interieur een der in ons schema der synodontiën verwerkte beelden te zien gaf. Ook zagen wij, als uiterste vorm, het samensmelten van 2 pulpae tot 1 gemeenschappelijke pulpaholte optreden, waarvan één onzer gevallen (afb. 10a) een voorbeeld geeft. Ten slotte werd een geval besproken, waarbij een synodontie van de C inf. sin. en I₂ inf. sin. en een schizodontie der C inf. dexter gelijktijdig in een onderkaak werden aangetroffen.

Literatuur:

1. Brauer, Highley, Massler, Schour — Dentistry for Children.
2. J. F. Colyer & E. Sprawson — Dental Surgery and Pathology. Eighth Edition.
3. E. V. B. Widdowson — Dental surgery and Pathology, Fourth Edition 1950.