


OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN



[Uit het Laboratorium voor Anatomie en Embryologie
der Universiteit van Amsterdam
(Directeur: Professor Dr. M. W. Woerdeman)].

MARGOÏDE DIFFERENTIATIE VAN HET TUBERCULUM DENTIS *)

DOOR

DR. TH. E. DE JONGE-COHEN.

privaat-docent aan de Universiteit van Amsterdam.

(met 7 plaatfiguren).

616.314 007.

Zelfstandige ontwikkeling van een tuberculum dentis bij de voortanden — in zekeren zin het morphologisch homologon van het tuberculum anomale der molares — is een bekend en reeds door vele oudere onderzoekers beschreven phaenomeen. [Mühlreiter (I), Zuckerkandl (II) e. a.].

In zijn normalen bouw veelal niet anders dan eene voor het bloote oog nauwelijks waarneembare randverheffing, kan het — met name bij den lateralen bovenkaaksincisivus, doch

*) Mededeeling, door Professor Dr. M. W. Woerdeman in de vergadering van de afdeling Natuurkunde der Koninklijke Akademie van Wetenschappen op Zaterdag 27 October 1934 ter opname in de „Proceedings” aangeboden (zie de *Proceedings*, Vol. XXXVII, No. 9, 1934).

Voordracht op de 138e vergadering van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap.

Idem op den 27en Anatomendag van het Genootschap ter bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam.

Idem voor de Vereeniging van Nederlandsche Tandartsen op hare vergadering van 27 en 28 April 1935.

niet zoo heel zelden óók bij den cuspidatus — in extreme gevallen uitgroeien tot een element van zoo scherp omschreven individualiteit, dat het op klare wijze de dimere structuur der fronttanden in het licht stelt. Morphologisch konden wij dezen vorm als „praemolarisatie” der snijtandskroon bestempelen (III).

Veel minder bekend is, dat daarnaast eerst door Bolk (IV) een tweede type beschreven is, waarbij een lijst de verbinding handhaaft tusschen deuteromeer (*tuberculum dentis*) en protomeer (*margo incisalis*); trouwens, afgezien van enkele casuïstische mededeelingen — met name noemen wij Colyer (V) en Gottardi (VI) — schijnt dit de eenige aanduiding, welke wij in de literatuur hierover vermeld vonden. Reden voldoende, om de beschrijving van Bolk, welke daarenboven uitgangspunt vormt onzer eigene beschouwingen ten deze, in extenso weer te geven.

„Bekanntlich” — aldus Bolk¹⁾ — „kann beim Menschen das Deuteromer, besonders des lateralen Incisivus, sich bisweilen ausserordentlich entwickeln. Es gibt dabei zwei Modifikationen: entweder bleibt das stark entwickelte Deuteromer (*Tuberculum dentis*) mit der lingualen Fläche vom Protomer verbunden, oder es ragt als freier selbständiger Höcker hervor. Im ersteren Falle erlangt die Schneide des Zahnes *eine eigentümliche T-förmige Gestalt*²⁾ und an der Wurzel des Zahnes ist von einer Furchung wenig oder nichts zu sehen.”

* * *

Gelijk gezegd, het essentiele der afwijking zien wij dáárin, dat zelfstandige manifestatie van het deuteromeer vergezeld gaat van de ontwikkeling eener lijst, welke een ononderbroken verbinding tot stand brengt tusschen vestibulaire vlakke en *tuberculum dentis*. Het meest opvallende echter is eene — blijkbaar consecutieve — van basaal naar incisaal geleidelijkaan

¹⁾ l.c. pag. 46.

²⁾ wij cursiveeren.

toenemende knikking van het vestibulaire kroonvlak juist daar ter plaatse, waar dit vlak in verbindingslijst resp. tuberculum overgaat. Dat deze knikking te sterker geprononceerd blijkt, al naar gelang óók de verbindingslijst krachtiger ontwikkeld is, is stellig méér dan toevallige coïncidentie.

Het meest marquante voorbeeld daarvan zien wij in afb. 2: bij beide snijtanden zóó scherpe knikking, dat het vestibulaire vlak in twee helften verdeeld schijnt — daarnaast zoodanige prominentie van verbindingslijst resp. tuberculum, dat deze laatste zich eenvoudig tot margo incisalis gespecialiseerd heeft: het is deze ontwikkelingsmodus, welken de omschrijving „*margoïde ontwikkeling*” tot uitdrukking brengen wil!

Blijkt uit het bovenstaande, hoe ingrijpend de ontwikkeling der verbindingslijst de geheele configuratie der snijtandskroon weet te wijzigen, nòg gecompliceerder wordt het beeld, zoodra het deuteromeer zich in twee tubercula splitst: voorbeelden dáárvan geven ons de afb. 4, 5 en 7 en bij aandachtiger beschouwing blijkt hier niet slechts de voorvlakte — wederom ter hoogte van de aanhechtingsplaats der crista — geknikt, doch eenzelfde aspect biedt thans óók het uit beide orale tubercula opgebouwde achtervlak. De driesprong Y heeft plaats gemaakt voor een honigraatvorm χ .

Dat beide types teratologisch tot de meest zeldzame deformiteiten behooren, welke tot dusverre bij de prae-maxillaire gebitselementen gevonden zijn, behoeft wel nauwelijks onderstreept — des te merkwaardiger is dan ook het in zekeren zin universeele karakter der anomalie, *welke vrijwel alle theoretische ontwikkelingspotenties blijkt te realiseeren*.

Immers wijst ons materiaal uit, dat zij in hare ontwikkeling niet tot de bovenkaak beperkt blijft, doch zich ook in de onderkaak weet voor te doen. Bovendien niet slechts in de blijvende reeks, doch evenzeer in het melkgebit. Ten slotte echter — en dat is wel buitengemeen opmerkelijk — in beide dentities bovendien bij overtollige gebitselementen (afb. 6 en 7).

Dat zij in ons voorlaatste geval (afb. 6) het rudimentaire

karakter draagt, dat nu eenmaal altijd den mesiodens eigen is, ligt eigenlijk wel geheel voor de hand.

* * *

Dat wij in de gelegenheid waren, in het museummateriaal van het Ontleedkundig Laboratorium niet minder dan negen gevallen op het spoor te komen, geeft ons de gereede aanleiding, wederom den hoogleeraar-directeur onzen dank te betuigen voor de beminnelijke wijze, waarop hij ons telkens opnieuw bij onze onderzoekingen terzijde staat.

Samenvatting.

Beschreven en afgebeeld werden een aantal gevallen, waarin de ontwikkeling eener lijst eene ononderbroken verbinding tot stand bracht tusschen protomeer (vestibulaire kroonvlakte) en deuteromeer (tuberculum dentis). Kenmerkend daarbij was een knikking van het buccale vlak juist ter hoogte van de aanhechtingsplaats der crista. Terwijl de manifestatie bij boven- en onderkaak, in melkgebit en blijvende serie, bij normale en overtollige gebitselementen op klare wijze het universeele karakter der beschreven dysmorphie in het licht stelde.

Zusammenfassung.

Beschrieben und abgebildet wurde eine Reihe von Fällen, bei denen die Entwicklung einer Leiste eine ununterbrochene Verbindung herstellte zwischen Protomer (vestibulärer Kronenfläche) und Deuteromer (tuberculum dentis). Characteristisch war dabei eine Krümmung der vestibulären Fläche in der gleichen Höhe, wo sich die crista ansetzt. Dadurch, dass sich diese Dymorphie sowohl im Ober- und Unterkiefer, im bleibenden wie im Milchgebiss, an normalen wie an überzähligen Gebisselementen manifestierte, bewies sie deutlich ihren universellen Character.

Summary.

A number of instances were described and illustrated, in which the formation of a crest brought about an uninterrupted connection between the protomer (vestibular crown surface) and the deuteromer (tuberculum dentis). A feature in this case was a crack in the vestibular surface precisely at the juncture of the crest.

TH. E. DE JONGE-COHEN : MARGOÏDE DIFFERENTIATIE VAN HET
TUBERCULUM DENTIS.



a



b



c

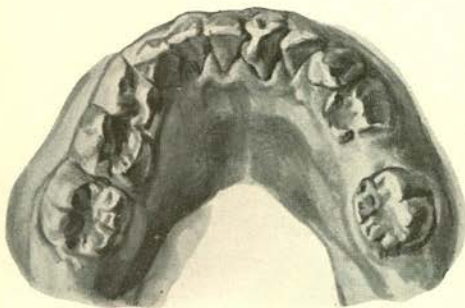
L. Blumenthal

Afb. 1.



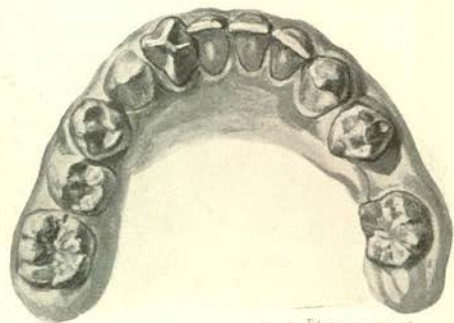
L.B.

Afb. 2.



L. Blumenthal

Afb. 3.



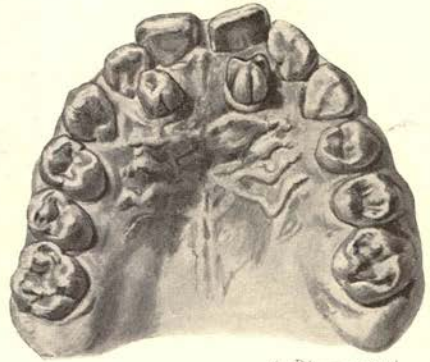
L. Blumenthal

Afb. 4

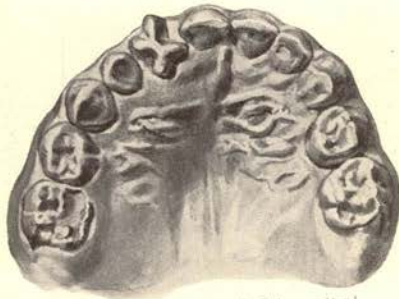
Praeparaat uit het Museum-GREVERS.



Afb. 5.



Afb. 6.



Afb. 7.

Whereas the manifestation in upper and lower jaw, with milkteeth and permanent rows of teeth, in the case of normal and of superfluous elements, throws a clear light upon the universal character of the dysmorphism, described above.

PLAATVERKLARING.

- I. *Geleidelijke ontwikkeling van het margoïde tuberculum dentis.*
 Afb. 1. *a* en *b*: laterale snijtanden in de bovenkaak;
c: mediale snijtand in de bovenkaak.
- II. *Margoïde ontwikkeling van slechts één tuberculum.*
 Afb. 2. Mediale snijtanden in de bovenkaak (bilateraal-symmetrisch geval).
 Afb. 3. Mediale snijtand in de onderkaak.
- III. *Margoïde differentiatie tot twee tubercula.*
 Afb. 4. Laterale snijtand in de onderkaak.
 Afb. 5. Laterale snijtand in de bovenkaak van het melkgebit.
 Afb. 6. Overtollige tand — mesiodens — in het permanente gebit.
 Afb. 7. Overtollige tand in het lactealé gebit.
-

GECITEERDE SCHRIJVERS.

-
- I. Mühlreiter—De Jonge—Cohen, Anatomie des menschlichen Gebisses. Fünfte Auflage mit Beiträgen aus dem anatomischen Laboratorium der Universität von Amsterdam. Leipzig, 1928.
- II. Zuckerkandl, E., . . . Anatomie der Mundhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Zähne. Wien, 1891.
- III. De Jonge-Cohen, Th. E., Die Dimerie der Frontzähne. Ein weiterer Beitrag zur Morphologie des menschlichen Gebisses. *Zeitschrift fuer Anatomie und Entwicklungsgeschichte*, Band LXXVIII, Heft 3-4, 1926.
- IV. Bolk, L., Odontologische Studien. II. Die Morphogenie der Primatenzähne. Eine weitere Begründung und Ausarbeitung der Dimertheorie. Jena, 1914.
- V. Colyer, F., Abnormally-shaped teeth from the region of the Premaxilla. *The British Dental Journal*, Vol. XLVII, No. 11, 1926.
- VI. Gottardi, C., Geminazione dentali. *La Stomatologia*, Anno XXV, num. 6, 1927.
-