

O OORSPRONKELIJKE B BIJDRAGEN

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

DE ONTWIKKELING VAN EEN MESIOLINGUAAL RANDTUBERCULUM BIJ DE ONDERKAAKS- PRÆMOLARES VAN 'S MENSCHEN GEBIT

DOOR

Dr. Th. E. DE JONGE-COHEN,
privaat-docent.

Met 3 textfiguren en 7 platen.

616.314 091

Het is zeker niet de geringste verdienste van *Bolks* dimeertheorie, die zich in eerste instantie immers de vormverklaring der normale gebitsstructuur ten doel stelt, dat zij ons bovendien de verklaring schenkt van de meest uiteenlopende variatievormen.

Een nieuw voorbeeld daarvan zien wij in de ontwikkeling van een mesiolinguaal randtuberculum, hetwelk wij als uiterst zeldzame difformiteit óók aan de kronen van beide onderkaakspræmolares van het menschenlijk gebit konden waarnemen.

Nu hebben wij reeds bij vroegere onderzoekingen (I, II, III en IV) er telkenmale den nadruk op gelegd, dat hun meest eenvoudige vorm, anatomisch gemeenlijk als twee-knobbelig omschreven, in werkelijkheid constant een zestal structurelementen analyseeren laat, welke zich in het licht der dimeertheorie op even logische als ongedwongen wijze interpreteren laten: het tweeknobbelig type der litte-

ratuur konden wij morphologisch als *sexituberculair* determineren, en, onder gebruikmaking der door *Bolk* (V) ingevoerde nomenclatuur, met de symbolen $\frac{1P_2}{3D_4}$ aanduiden. Wel diende daarbij in aanmerking genomen, dat de randknobbels van beide odontomerèn — 1 en 2, resp. 3 en 4 — slechts bij uitzondering het karakter van zelfstandige tubercula wisten aan te nemen en zich in den regel slechts als zijlijsten van uiterst geringe prominentie wisten voor te doen. Ter toelichting textfiguur 1 (zie ook plaat I afb. 1). Reeds bij oppervlakkige beschouwing is duidelijk, dat de distolinguale 4-conus zich van alle overige randverheffingen door zijn ietwat progredienter ontwikkeling onderscheidt: de groeven, welke de knobbels onderling afgrenzen, vormen dan ook nooit — tenminste nagenoeg nooit — een volkomen symmetrisch geheel!

Nu is de gewone gang van zaken deze, dat zich uit dit sexituberculaire kroontype als grondvorm — in hoofdzaak door verdere progressie van het distale 4-element onder

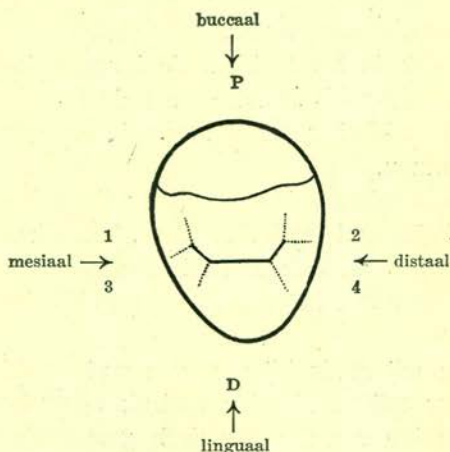
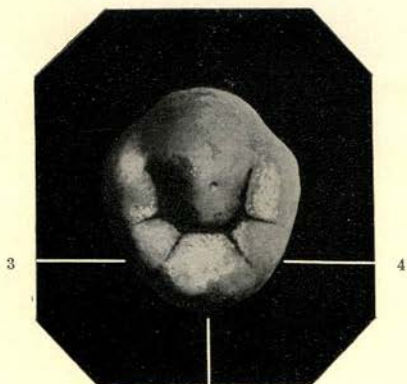


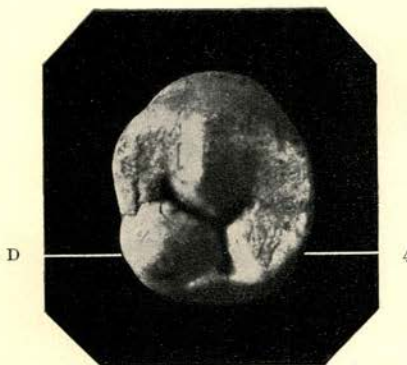
Fig. 1.

Schematische afbeelding van eenen sexituberculairen prëmolarisvorm.
[Ontleend aan *Mühlreiter—de Jonge-Cohen* (II) 1.]

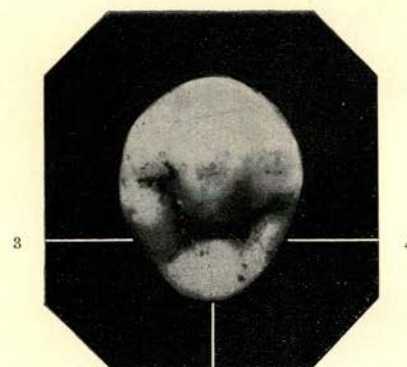
1) l.c. pag. 79, fig. 37.



D
Afb. 1.



Afb. 2.



D
Afb. 3.

gelijktijdige regressie van de mesiolinguale 3-cuspis — als tweede zich die ontwikkelt, welke wij morphologisch *quinquituberculair* als $\frac{1P2}{D4}$ formuleeren kunnen (figuur 2 en plaat I afb. 2). De mesiale component van het deuteromeer — het 3-tuberculum — ontbreekt hier ten eenenmale: slechts in den vorm van eene voor het oog nauwelijks waarneembare randlijst blijkt somwijlen nog de herinnering gefixeerd aan den eens doorgemaakten ontwikkelingsgang.

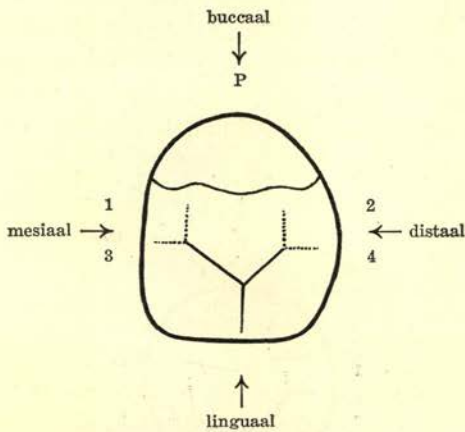


Fig 2.

Schematische afbeelding van het quinituberculair type van præmolariskroon.
[Eveneens ontleend aan Mühlreiter—de Jonge-Cohen 1.]

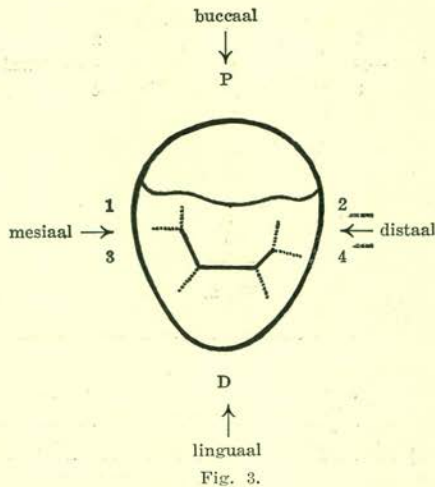
Voor nadere bijzonderheden in den geschetsten ontwikkelingsgang verwijzen wij naar onze reeds bovenvermelde verhandelingen; niet nalaten echter willen wij, erop te wijzen, dat de door ons aangegeven ontwikkelingsmodus — in wezen immers niets anders dan eene beginnende molarisatie der præmolariskroon en als zoodanig volkomen afwijkend van de gangbare opvatting in de litteratuur — op klare wijze die opvatting van *Bolk* illustreert, die wij bij andere gelegenheid (VI) aldus omschreven: „wanneer *Bolk* in zijne *Odontologische Studien* de morphogenie der postcanine ge-

¹⁾ Ibidem, pag. 80, fig. 38.

bitselementen bespreekt, dan treft ons telkenmale opnieuw, hoe de progressie van het distolinguale 4-tuberculum als een steeds terugkeerend Leitmotiv de differentiatie van het deuteromeer richting geeft 1).”

* * *

Een scherp contrast nu met de regressieve tendenz, welke het 3-element bij onze normale præmolaren kenmerkt, vormt de door ons waargenomen anomalie. Uit de schematische afbeelding toch, waarin wij ook van dezen vorm het kauwvlakrelief samenvatten (fig. 3), blijkt, dat hier juist het mesiolinguale randtuberculum uitgegroeid is tot een cuspid van scherp omschreven individualiteit:



En de afbeeldingen, welke wij bovendien van onze casus geven, vormen een bevestiging ad oculos, welke, gelooven wij, nadere toelichting gevoeglijk ontberen kan.

Onderstrepen wij nochtans enkele bijzonderheden. De besproken anomalie kan zich zoowel bij eersten als bij twee-

1) 1. c. pag. 170.

den præmolaris manifesteren. Bovendien laten de afbeeldingen ons zien, dat zij in eenzelfde gebit

- a) bilateraal-symmetrisch optreden kan (afb. 9—16),
- b) gelijktijdig bij beide bicuspidati (afb. 13a, 14, 15 en 16),
- c) daarnaast echter daarenboven bij tweeden en derden molaar (afb. 15 en 16).

Vervolgens vermag hare ontwikkeling een dermate domineerend karakter aan te nemen, dat wij descriptief-anatomisch stellig van een drieknobbelig gebitselement spreken mogen (vd. afb. 4, 6a en b, 14, 15 en 16).

Ook dan echter levert de differentiaaldiagnose met de quinituberculair-drieknobbelige vormen geenerlei moeilijkheid: verloopt bij deze laatste de groeve tusschen beide linguale knobbels — *D* en 4 — vrijwel steeds in zuiver transversale richting (zie textfiguur 2 en plaat I afbeelding 2), bij de andere wijkt zij tijdens haar verloop van buccaal naar linguaal constant ietwat in mesialen zin af. Dat wij bij de molares een identiek onderscheid leerden kennen tusschen de deuteromere *D4*- en *3D*-vormen (VII), zij in dit verband nadrukkelijk in herinnering gebracht.

Besluiten we met de mededeeling, dat in ons materiaal niet minder dan 9 gevallen gepaard gingen met duidelijke structuurvereenvoudiging der molaren: Zoo bijv. in afb. 8, 10, 12, 15 en 16. Deze frequentie is te opvallend om stilzwijgend voorbij te gaan; van de andere zijde onthouden wij ons van eenige conclusie. Reeds vroeger immers stelden wij vast, dat zich met name bij de recente Hollandsche bevolking de gebitsstructuur kenmerkt door uitgesproken vereenvoudigingsverschijnselen in de molaarstreek (IV); doch afgezien daarvan achten wij onze gevallen te gering in aantal, om de mogelijkheid eener toevallige cijfergroepeering met zekerheid te kunnen elimineeren. We volstaan derhalve met de vermelding der feiten.

Wat tenslotte de morphologische beteekenis der beschreven dysmorphie betreft, zij is in geenen deele op één lijn te stellen met den ontwikkelingsgang van sextituberculair tot quinguituberculair kroontype: dezen laatsten konden wij, niet in het minst uit hoofde eener — somwijlen zeer aanmerkelijke — linguale kroonverbredening als *molari-satieverschijnsel* bestempelen. De prominentie van het mesiale randtuberculum van het deuteromeer is eene hypertrophie, welke wel eenigszins ten koste der beide aangrenzende knobbels — *D* en *I* — gaat, doch overigens de oorspronkelijke dimensioneele verhoudingen vrijwel geheel intact laat: van eene verbredening van het kauwvlak is ternauwernood sprake.

Zij draagt een geheel eigen en bijzonder karakter: zij is eene afwijking sui generis, welke de grenzen eener normale variabiliteit intusschen verre overschrijdt. Zij moge opnieuw *Bolk's* opvatting staven, dat in alle primaire kroonknobbels dezelfde latente ontwikkelingspotenties sluimeren, van directe beteekenis voor de historische ontwikkeling van 's menschen gebit is zij zeker niet!

Samenvatting:

Beschreven werd eene anomalie, welke zich bij beide onderkaaks-præmolares terzijde van den eigenlijken kroonknobbel in den vorm van een overtollig mesiolinguaal tuberculum voordoet. Morphologisch de zelfstandige manifestatie van den mesialen bijknobbel van het deuteromeer — *3* —, is zij voor de phylogenesis van 's menschen gebit zonder beteekenis: zij vormt het substraat eener neutrale variatie.

Zusammenfassung:

Es wurde eine Anomalie beschrieben, welche bei beiden Prämolaren im Unterkiefer, seitlich vom eigentlichen Kronenhöcker, in der Form eines überzähligen mesiolingualen Höckers erscheint. Morphologisch die selbständige Manifestation des mesialen Nebenhöckers vom Deuteromer — *3* —, ist sie für die Phylogense des menschlichen Gebisses von keiner Bedeutung: sie bildet das Substrat einer neutralen Variation.

Summary:

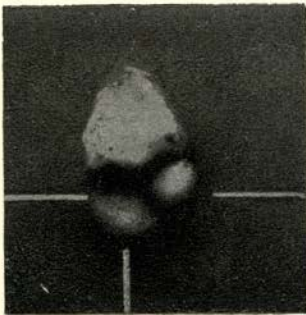
A tooth-anomaly has been described, which manifests on both the praemolares of the lowerjaw aside the proper crown-cusp in the form of a mesiolingual tuberculum.

Being morphological the substantial manifestation of the mesial secondary cusp of the deuteromer — 3 —, for the phylogenesis of human dentition it is of no moment; it forms the substrate of a neutral variation.

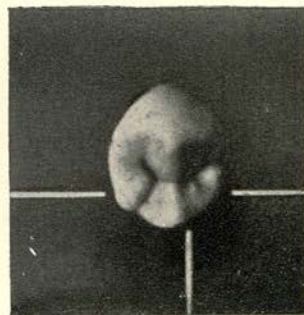
GECITEERDE SCHRIJVERS¹⁾.

- I. *De Jonge-Cohen, Th. E.*, Die Kronenstruktur der unteren Prämolaren und Molaren. Ein Beitrag zur Morphologie des menschlichen Gebiszes. Mit einem einleitenden Kapitel über die *Bolk'schen* Dimertheorie von Dr. med. *M. W. Woerdeman. D. Zhkd.*, Afl. 43—1920.
- II. *Dezelfde* *Mühlreiter's* Anatomie des menschlichen Gebiszes. Fünfte Auflage mit Beiträgen aus dem anatomischen Laboratorium der Universität von Amsterdam. Leipzig — 1928.
- III. *Dezelfde* , Contributo casistico alla molarizzazione della corona dei premolari inferiori. *La Stom.*, Anno XXIX — N. 1—1931.
- IV. *Dezelfde* , Die Höckerformation der postcaninen unteren Zähne. Beitrag zur Odontographie des menschlichen Gebiszes. *Par. (Zeitschrift für die Grenzfragen der Medizin und Odontologie)*, Jaargang II — Afl. 6—1930.
- V. *Bolk, L.*, Odontologische Studien. II. Die Morphogenie der Primatenzähne, Jena — 1914.
- VI. *De Jonge-Cohen, Th. E.*, Molarisatie van menselijke bovenpræmolares. Handelingen van het Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam, *Nederl. Tijd. v. Geneesk.*, Jaargang LXXVI — Afl. 35 — 1932.
- VII. *Dezelfde* Demonstratie van twee zeldzame tandanomalieën. Handelingen van het Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam, *Nederl. Tijd. v. Geneesk.*, Jaargang LXVV — Afl. 35 — 1931.

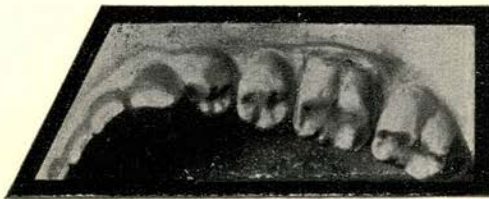
¹⁾ Afkortingen vgs de „Periodica medica.”



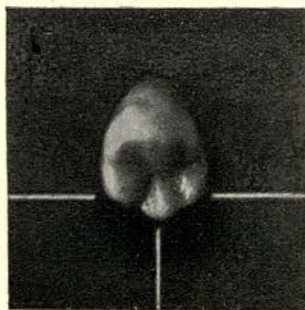
D
Afb. 4.



D
Afb. 5.



Afb. 6a.



D
Afb. 6b.



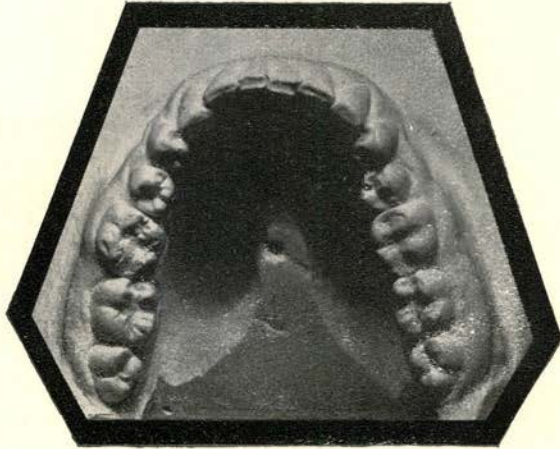
Afb. 7.



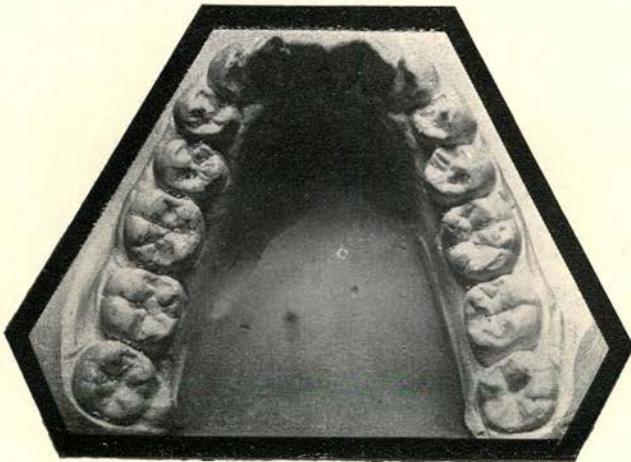
Afb. 8.



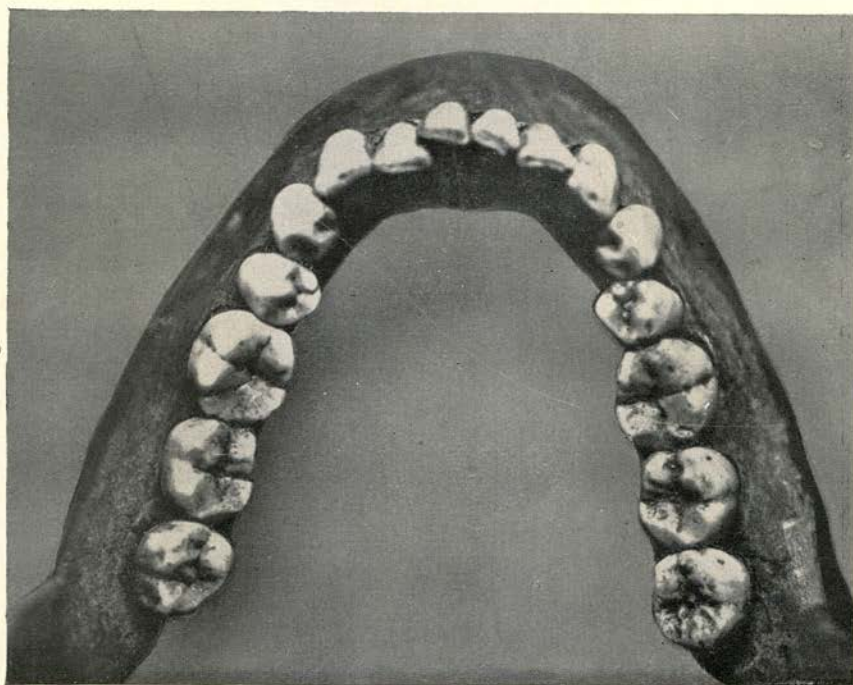
Afb. 9.



Afb. 10.



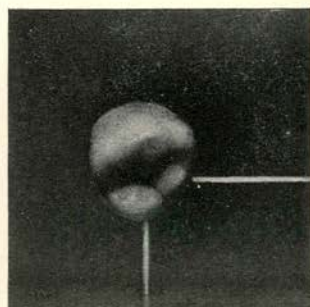
Afb. 11.



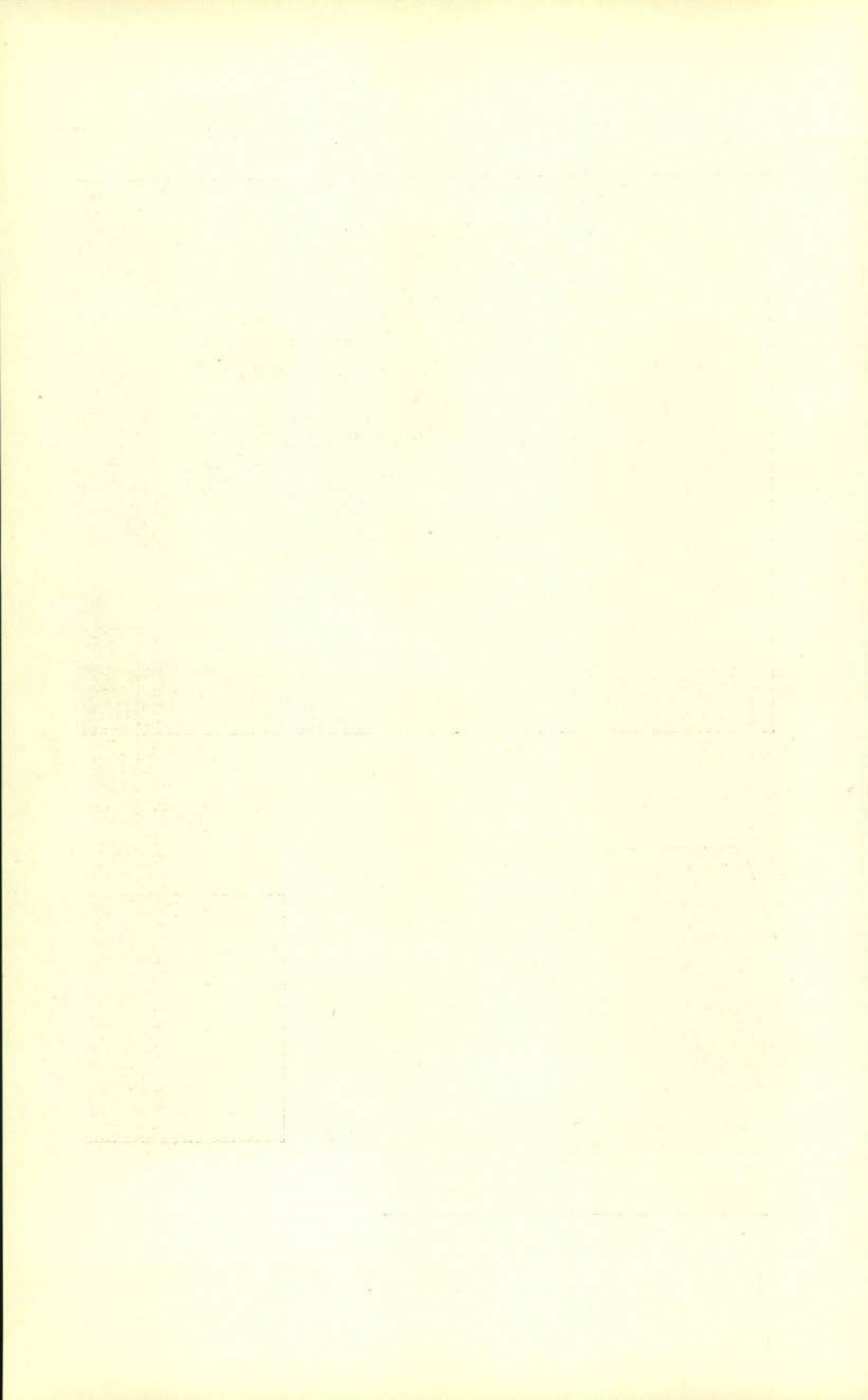
Afb. 12.

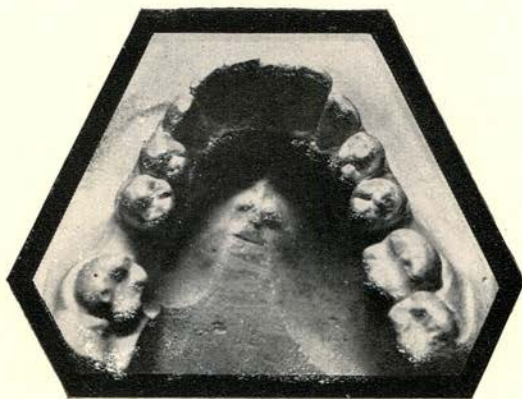


Afb. 13a.

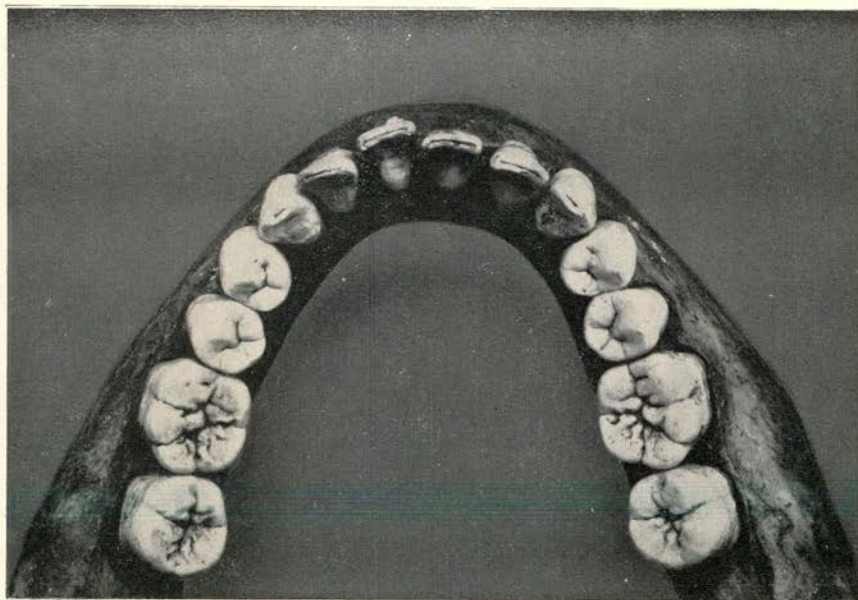


D
Afb. 13b.

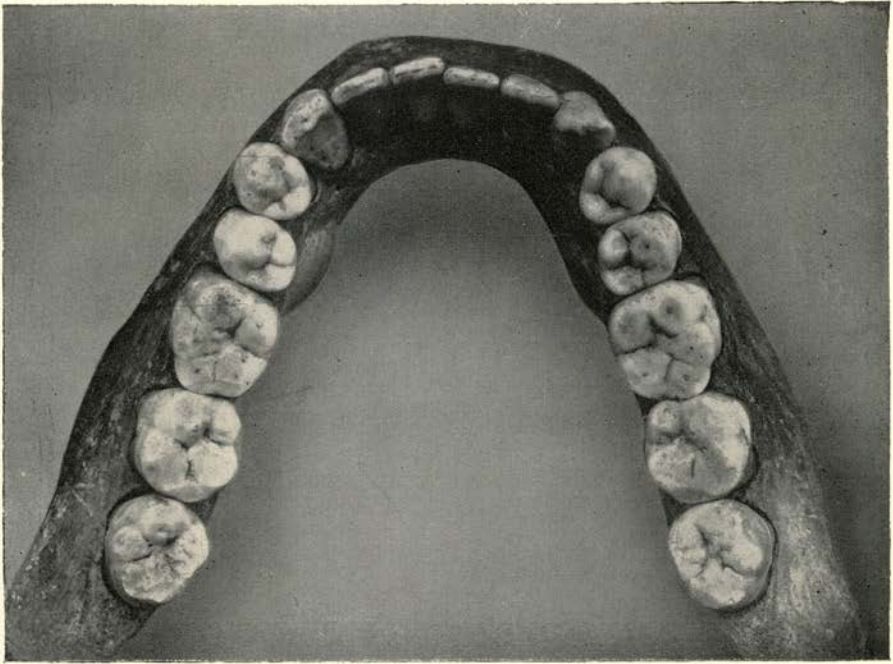




Afb. 14.



Afb. 15.



Afb. 16.

TOELICHTING BIJ DE PLATEN.

De afbeeldingen 1, 2, 3, 4, 5, 6b, 12, 13b, 15 en 16 geven præparaten weer, de overige zijn reproducties van gipsafgietsels.

In de afbeeldingen 3, 4 en 5 treffen wij de beschreven afwijking bij den eersten præmolaar, in de afbeeldingen 6 — 12 bepaalt zij zich tot den tweeden præmolaar, terwijl zij zich bij de daarna volgende afbeeldingen bij beide bicuspidati tezamen voordoet — in de afbeeldingen 15 en 16 tenslotte bovendien bij tweeden en derden molaar!

De in afbeelding 3 weergegeven præmolaar is de sterk vergroote voorste præmolaris rechts onder van afbeelding 16.

Afbeelding 6a is de bijbehorende gipsafdruk van het in afbeelding 6b weergegeven præparaat — hetzelfde geldt voor de afbeeldingen 13a en b.
