

HET GELIJKTJDIG VOORKOMEN VAN REDUCTIE EN KLEINE TANDVORMEN BIJ VERSCHILLENDE ELEMENTEN VAN EEN BOVENKAAK

DOOR C. DE LA PARRA

Lector aan het Tandheelkundig Instituut te Surabaia

In de tandheelkundige literatuur treft men publicaties aan, welke òf uitsluitend reductieverschijnselen (B o l k, d e J o n g e), òf uitsluitend het vóórkomen van kleine en grote elementen tussen overigens normale tandgroepen tot onderwerp hebben (K a d n e r, B r o e k m a n, H y d e). Daarnaast vindt men enkele artikelen, waarin beide verschijnselen, voorkomend bij *eenzelfde* tand of tandgroep, bv. de laterale bovenincisief, worden besproken. Er zijn ons echter geen verhandelingen bekend, waarin sprake is van de gelijktijdige aanwezigheid van reductie en van kleine tandvormen bij *verschillende* tandgroepen in hetzelfde gebit, hoewel dit in principe toch stellig mogelijk is, zoals het hieronder te beschrijven geval aantoot.

Het betreft hier een bovenkaak van een 22-jarige Indonesische vrouw uit de omstreken van Surabaia. In deze bovenkaak troffen wij een gereduceerde M_{3sd} en agenesie van de M_{3ss} aan, terwijl de laterale incisieven kegelvormig waren en dus op hoektanden geleken. De I_{2ss} vertoonde aan de linguale zijde ontwikkelde randlijsten (afb. 1). De cuspidaten waren op hun beurt van een opvallend kleine omvang, doch overigens van normale bouw. De overige elementen waren normaal en vertoonden geen bijzonderheden. Tussen de laterale incisieven en de cuspidaten bestonden diastemen (zie afb. 2 van het gipsmodel).

Wat de laterale bovenincisief betreft, het is algemeen bekend, dat dit element de tendentie schijnt te vertonen, in het toekomstige gebit te zullen ontbreken. Reeds B o l k vestigde, naar aanleiding van zijn onderzoekingen, de aandacht op de veel voorkomende agenesie van I_{2sup} , en M_{3s} , als gevolg van de phylogenetische reductie van het menselijke tand- en kaakstelsel.

In verband hiermede deed ook M i j s b e r g (7) enkele mededelingen omtrent zijn onderzoekingen, nl. breedtemetingen, die hij aan verschillende bovensnijtanden had verricht. Zijn bevindingen en conclusies laten wij puntsgewijze hieronder volgen:

1. Wat de reductievormen van de laterale bovenincisief betreft, bleken kegeltanden en agenesie bij elkaar te horen. De kleine vormen van normale bouw waren geen uiting van beginnende reductie.
2. Betreffende de terminale reductie volgens B o l k kwam M i j s b e r g tot de conclusie, dat deze voor I_{2sup} sterk in twijfel moet worden getrokken. Bij dit element was geen manifestatie van voortgaande reductie waar te nemen, aangezien de kegelvormen van de laterale nog in de minderheid waren.

Volgens hem zal bij gemengde huwelijken het evenwicht tussen „typische” en „atypische” elementen, d.i. tussen normale tandvormen en kegeltanden gehandhaafd blijven en zodoende zal van een voortschrijdende reductie van de laterale bovenincisief geen sprake kunnen zijn. Slechts indien ouders met conoïde of ontbrekende tweede incisieven zich sterker zouden voortplanten dan de anderen met normale snijtanden, of indien voortdurende mutaties zouden optreden, die de reductievormen van de I_2 ten gevolge zouden hebben, zou in de toekomst een toenemende agenesie van de tweede incisief te verwachten zijn.

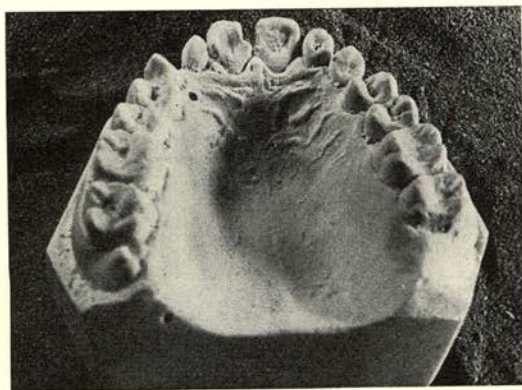
Omtrent de positie van de hoektand in het toekomstige gebit bestaat geen twijfel: alhoewel er verschillen in grootte kunnen bestaan, is er bij dit element geen sprake van een voortschrijdende reductie of verdwijning. Zo hebben wij in het hier beschreven geval slechts te maken met kleinere vormen der cuspidaten, van overigens normale bouw, doch geenszins met uitingen van beginnende reductie.

Waar door Mijserg reeds een onderscheid werd gemaakt tussen reductie en kleine tandvormen bij de laterale bovenincisief, willen wij aan de hand van ons eigen geval hieraan een uitbreiding geven, door hetzelfde verschil te laten gelden ten aanzien van de overige gebits-elementen, indien zich daarbij soortgelijke verschijnselen voordoen. Wij treffen dan in het geval van kleine, normale tandvormen een verkleining in alle dimensies aan, echter zonder dat daarbij de „typische” tandvorm verloren is gegaan. Bij de reductie zien wij evenwel vereenvoudiging van de gehele structuur, d.w.z. vermindering van het aantal knobbels en daarnaast vermindering van het aantal elementen optreden. Zo vinden wij b.v. bij de laterale snijtand eerst vereenvoudiging van de knobbelstructuur en daarna een volledige aplasie. In verband moge er aan worden herinnerd, dat de Jonge in zijn artikel: „Gebitsreducties in het licht van normale en pathologische anatomie” het volgende over de laterale incisief heeft geschreven:

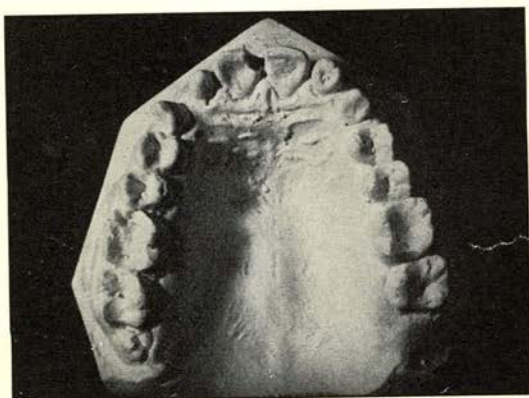
„Eigen onderzoek toch heeft ons doen ervaren, dat bij den lateralen snijtand wel degelijk reductie van het middelste randtuberculum plaats vindt, ja zelfs zóó een gewoon verschijnsel is, dat het voorkomen van een drietal gelijkelijk ontwikkelde tubercula — gelijk wij bij zijnen medialen synergeet als normalen toestand kennen — tot de vrij groote zeldzaamheden gerekend mag worden. En als normaal type van den lateralen snijtand wenschen wij dan ook, in tegenstelling met de heerschende opvattingen, dien vorm te beschouwen, waarin slechts de beide zijdelingsche tubercula, in den regel door een vrij sterk uitgesproken centrale groeve gescheiden, tot ontwikkeling gekomen zijn: ook Bolk beschrijft dit type in zijne publicatie „Die überzähligen oberen Inzisivi des Menschen”.

Tot zover het citaat uit bovengenoemd artikel van de Jonge.

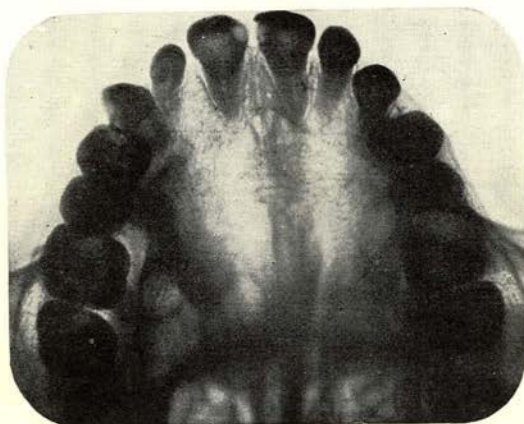
Misschien ware het, om verwarring te voorkomen, beter geweest een andere naam aan de verschillende verschijningsvormen te geven. Zien wij in het geval van een kleine tandvorm, van overigens normale bouw, slechts een beperking van de afmetingen, dan zouden wij b.v. van



Model van een bovenkaak van een Indonesische vrouw van 22 jaar met reductie- en kleine tandvormen



Hetzelfde model waarbij de diastemen tussen de laterale incisieven en cuspidaten duidelijk te zien zijn



Röntgenfoto van dezelfde bovenkaak met reductie- en kleine tandvormen



„microdontie” of „nanisme” kunnen spreken. In het andere geval, waarbij sprake is van een wezenlijke verandering in de tandvorm door knobbelreductie, zou de term „deformatie” kunnen dienen.

Wanneer wij tenslotte vragen naar de oorzaken, die tot de beschreven verschijningsvormen hebben geleid, dan zullen wij vermoedelijk het ontstaan van het beeld van het hier vermelde geval in hoofdzaak in de werking der verschillende erfactoren dienen te zoeken, en met name in de rol, welke de genen hierbij vervullen.

Wat de tandvorm betreft, komen verschillende onderzoekers (K o r k h a u s, R e i f) tot de conclusie, dat de tandvorm erfelijk bepaald is en dat de milieu-factoren daar geen invloed op uitoefenen. Wat de tandgrootte aangaat, bevestigen het rassenonderzoek van A b e l en ook de onderzoekingen van P r a e g e r, K a d n e r en anderen alle de opvatting, dat deze door één of meer erfactoren wordt bepaald. K a d n e r toonde 5 erfactoren aan bij de opbouw van het menselijke kauwapparaat. De para-typische factoren, zoals voeding en stofwisseling, kunnen weliswaar ook van invloed zijn op de tandgrootte, — zoals uit het tweelingen-onderzoek van K o r k h a u s bleek — doch het effect van deze factoren is volgens K o r k h a u s veel geringer dan dat der genotypische factoren.

Uit het laatste blijkt genoegzaam, dat hier verschillende invloeden in het spel zijn, die elk hun stempel zullen drukken op de ontwikkeling van het phaenotype. Hier liggen nog vele problemen op een oplossing te wachten.

Literatuur:

1. A b e l, Untersuchungen über die getrennte Vererbung der Kiefergröße und Zahngröße bei Mischlingen von Buschmännern, Hottentotten und Negern. Akademischer Anzeiger, Wien, 1931.
2. B r o e k m a n, R. W. De betekenis van de erfelijkheid voor de tandheelkunde. Uitg. Tholen-Utrecht 1946 + literatuuropgave.
3. H e r b s t, E. Die Grundbegriffe der Vererbung unter besonderer Berücksichtigung der Vererbung der Kiefer und Zahnbildung. Dtsch. Z. Wschr. 1926, No. 18.
4. H e r w e r d e n, M. A. v a n, Erfelijkheid en Eugenctiek. Uitg. Wereldbibliotheek 1929.
5. J o n g e, Th. E. d e, Gebitsreducties in het licht van normale en pathologische anatomie. Tijdschr. Tandhk. 39: 865, 1932.
6. K o r k h a u s, G., Die Vererbung der Kronenform und Größe menschlicher Zähne. Zschr. Anat. Entw. 1929.
7. M i j s b e r g, W. A., „Het toekomstige gebit van de mens”, voordracht, gehouden te Utrecht in December 1951.