

*Uit de afdeling Conserverende
tandheelkunde van de Univer-
siteit van Amsterdam.*

Hoofd: Prof. Dr. J. B. Visser.

EEN PATIËNT MET ZOWEL HYPERODONTIE ALS HYPODONTIE

Prof. Dr. J. B. VISSER

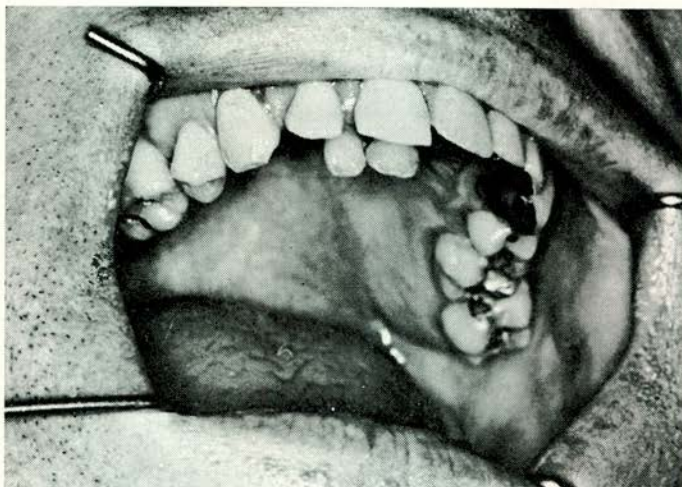
Van de beide, in de titel genoemde, afwijkingen is de tweede in principe geenszins zeldzaam. Algemeen bekend zijn de gevallen waarin een of meer derde molaren ontbreken, omdat zij niet werden aangelegd. *Hypodontie* door agenesie van I_2 superior is eveneens een verschijnsel dat in de praktijk betrekkelijk veelvuldig wordt waargenomen. Het trekt om functionele en esthetische redenen uiteraard veel meer de aandacht dan agenesie van M_3 , die op praktische gronden over het algemeen niet als een afwijking wordt ervaren. Van de andere elementen, welke aanleg nu en dan uitblijft, mogen hier slechts P_2 inferior, P_2 superior en I_1 inferior worden genoemd.

Vermeerdering van het normale aantal, *hyperodontie* dus, komt al veel minder frequent voor. In de meeste gevallen betreft het verdubbeling – door welke oorzaak ook – van de in morfologisch opzicht labiele laterale boven-snijtand. Het vóórkomen van een extra bovenpremlaar is eveneens een niet al te grote bijzonderheid. Verder kent men de omstreden mesiodens, een veelal grillig gevormd element, dat soms, enkel- of dubbelzijdig, in de nabijheid van de mediaanlijn in de bovenkaak tot ontwikkeling komt, daarbij om begrijpelijke redenen doorbraakstoornissen en orthodontische anomalieën veroorzakend. De aanwezigheid van een vierde molaar behoort tot de uitzonderingen.

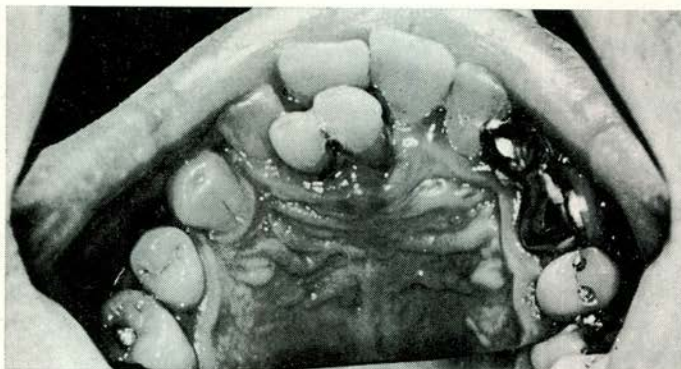
De in het vorenstaande genoemde afwijkingen zijn, ongeacht hun zeldzaamheid, zó vaak beschreven, dat het geen zin zou hebben het aantal publikaties daarover met één te vermeerderen. Wanneer in deze bijdrage nochtans de aandacht wordt gevraagd voor een geval, dan geschiedt dit in de overtuiging dat de uitzonderlijkheid ervan de vermelding rechtvaardigt. Niet alleen omdat zich hierin een combinatie van hyperodontie en hypodontie manifesteerde, maar meer nog om de elementen die daarin waren betrokken.

Bij de onderhavige patiënt, een 41-jarige gezonde politie-ambtenaar, bleek de meest spectaculaire gebitsafwijking te bestaan in de aanwezigheid van

twee boventallige, in vorm gereduceerde snijtanden, die onderling enigszins verschilden in afmeting. Zij bevonden zich palatinaal van de beide normale incisieven in het rechter kwadrant van de bovenkaak (afbeeldingen 1 en 2). Betekende dit verschijnsel op zichzelf reeds een verre van alledaagse afwijking, bij een meer gedetailleerd gebitsonderzoek kwamen nog meer interessante bijzonderheden aan het licht, die op een tegengestelde tendens wezen.



Afb. 1.

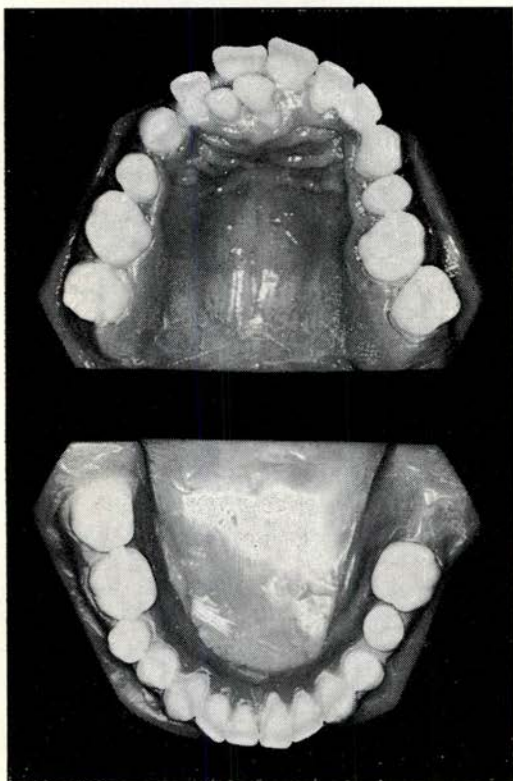


Afb. 2.

Het in afbeelding 3 getoonde model geeft een overzicht van boven- en ondergebit. De rechter bovenkaak blijkt maar één premolaar te bevatten, naar de vorm te oordelen is het P_{1sd} . In de linker bovenkaakhelft is een brug vervaardigd, bestaande uit een totale kroon op P_{1ss} , terwijl de pontic, in het model van een snijtand, het hiaat opvult, dat was ontstaan door

de afwezigheid van de natuurlijke blijvende hoektand. Van het ondergebit kan geen andere bijzonderheid worden vermeld dan dat M_2 's ontbreekt. Extractie is daarvan de oorzaak. De gegevens omtrent een en ander werden verstrekt door de behandelende tandarts, collega C. Boere te Zaandam.

Wat in dit geval in eerste instantie de aandacht trekt, betreft niet de thera-



Afb. 3.

pie. De aanwezigheid van twee extra snijtanden aan de palatinale zijde van de rechter frontboog bleek samen te gaan met een zekere spreiding van de normale tanden, als dreigden die uit de rij te worden gedrongen. Een niet geheel denkbeeldig gevaar, wanneer men in aanmerking neemt hoe de onderfronttanden bij het dichtbijten als een wig tussen de beide rijen in werden gedreven.

Een meer rechtstreekse bedreiging van de normale tanden werd gevormd door de irritatie van de parodontale weefsels tussen de normale en de overvallige incisieven. De gingiva ter paatse droeg de duidelijke sporen van de

abnormale krachttinwerkingen: ze was gezwollen en wijnrood van kleur. Uit de aard der zaak was in dit gebied de kans op plaquevorming groot en het gevolg was dan ook dat in dit relatief cariësresistente en goed onderhouden gebit het tandbederf juist in de overtallige elementen al bedenkelijk was voortgeschreden. De enige in aanmerking komende therapie was dus extractie van deze elementen.

Men kon er zich eigenlijk alleen maar over verwonderen dat de patiënt met dit inconveniënt tientallen jaren had rondgelopen. Deze terughoudendheid sproot niet voort uit gebrek aan moed. Als leek was hij er echter niet gerust op dat de extractie geen schadelijke gevolgen voor de labiaal gelegen, normale fronttanden zou hebben. Leken maken zich van zulke zaken wel eens overdreven voorstellingen. Ook deze patiënt moest daaromtrent eerst worden gerustgesteld. De verwijdering – uitgevoerd in de afdeling Mondheelkunde van de Universiteit van Amsterdam – leverde geen moeilijkheden op; de genezing verliep snel en zonder complicaties.

Tot zover de klinische aspecten. Daarnaast vragen evenwel ontwikkelingspathologische bijzonderheden de aandacht. In eerste instantie is daarbij de omstandigheid aan de orde dat deze patiënt behalve hyperodontie ook hypodontie toonde. Doch de laatstgenoemde term maant tot voorzichtigheid. Want met hypodontie wordt uiteraard bedoeld ondertalligheid in de zin van „niet aangelegd zijn” van de betrokken elementen, m.a.w. agenesie, als enige ware tegenhanger van hyperodontie. In beide gevallen is de oorzaak immers gelegen in een stoornis gedurende de formatieve fase. De ene in positieve zin: overproductie, de andere in negatieve zin: te weinig elementen. De moeilijkheid is echter dat het laatste vaak niet met zekerheid kan worden vastgesteld: immers bij het grote merendeel der patiënten heerst ondertalligheid op grond van iets heel anders, nl. extractie. Een derde mogelijkheid is dan nog deze, dat het element wèl is aangelegd, doch om de een of andere oorzaak niet tot doorbraak is kunnen komen.

Wanneer dus bij afwezigheid van een element hypodontie wordt overwogen, dan moeten de beide andere mogelijkheden: extractie en retentie, worden uitgesloten. Wat de retentie betreft is dat niet moeilijk: de röntgenfoto heeft daarbij het laatste woord. Voor het uitsluiten van extractie is men evenwel geheel aangewezen op de anamnese en het is zeer de vraag of deze betrouwbare gegevens oplevert. De patiënt zal wellicht de pertinente verklaring afleggen dat nooit extractie is geschied, terwijl hij in werkelijkheid dit feit eenvoudig heeft vergeten of uit zijn herinnering heeft verdrongen. In elk geval betekent zijn verklaring niet automatisch een objectieve weergave van de feiten.

Zo ook in het onderhavige geval. De patiënt gaf de stellige verzekering dat er – met uitzondering van M_2 – nooit een element bij hem was verwij-

derd, ook niet in het melkgebit. Wanneer men op deze verklaring zou bouwen, dan zou men o.a. moeten concluderen dat P_{2sd} – waarvan retentie door röntgencontrole kon worden uitgesloten – niet was aangelegd. Dat zou overigens een niet zeer zeldzaam geval van agenesie zijn, maar volkomen zekerheid bestond niet. Wellicht was P_{2sd} in de jeugd tòch geëxtraheerd en het is zelfs niet uitgesloten dat in een nòg vroeger stadium extractie van m_2 sd had plaatsgevonden en dat bij die gelegenheid de nog onvolgroeide opvolger per abuis mee was verwijderd. De conclusie: agenesie van P_{2sd} was in dit geval dus niet op voorhand gerechtvaardigd.

Hoe stond het nu te dien aanzien met de eveneens ontbrekende bovencuspidaat aan de linkerzijde? De wetenschap dat agenesie van C superior veel zeldzamer is dan die van P_2 superior, maande in principe tot nog grotere terughoudendheid aangaande de verkaringen van de patiënt. Niettemin lagen de zaken hier enigszins anders. Dank zij de gegevens van de behandelende tandarts beschikten wij althans over de zekerheid dat tot voor betrekkelijk korte tijd (1 jaar) de melkcuspidaat nog de plaats van de blijvende opvolger had ingenomen. Hij had deze melktand, die was gaan losstaan, persoonlijk weggenomen; daarna was hij tot de vervaardiging van een brug overgegaan. Deze persistentie van het melkelement gaf uiteraard te denken. Want al bleef de theoretische mogelijkheid dat de blijvende hoektand door afwijkende ligging ectopisch, bv. in ectosteem was doorgebroken en deswege al vroeg was geëxtraheerd, dan was dat toch niet een voor de hand liggende oplossing van de moeilijkheden geweest. Het is voorts nauwelijks denkbaar dat de patiënt zich deze – van de routine afwijkende – ingreep niet zou herinneren en nog minder dat de melkcuspidaat zich daarna nog zo lang zou hebben kunnen handhaven.

Aangezien echter – zoals gezegd – agenesie van de bovenhoektand bijna nooit voorkomt, ligt het voor de hand om in een geval als dit in de eerste plaats te denken aan de derde mogelijkheid: die van retentie. Bij een blijvende cuspidaat in de bovenkaak is dat stellig geen grote uitzondering. Immers de kiem ervan ligt meestal diep in de kaak en heeft dus een lange weg af te leggen alvorens de tand, in een relatief laat stadium, zijn definitieve plaats kan innemen. Vandaar dat hij de rij niet zelden al gesloten vindt en dus in de normale doorbraak wordt belemmerd. Wanneer dan bovendien – gelijk nog wel eens voorkomt – de ligging van de kiem tot een ontwikkeling van het element in afwijkende richting leidt, dan is het duidelijk dat retentie van een en ander het noodzakelijke gevolg is.

Toen wij dus – om op onze patiënt terug te komen – werden geconfronteerd met de afwezigheid van C_{ss} , waarbij extractie hoogst onwaarschijnlijk moest worden geacht, was onze eerste gedachte dat ook dit element gereteneerd zou zijn. Toen tot onze verrassing de röntgenfoto's in dit opzicht

negatief uitvielen drong zich de gedachte aan agenesie toch wel sterk op. Wij waren nu ook geneigd het ontbreken van P_{2sd} met andere ogen te bezien en meer waarde te hechten aan de pertinente verklaring van de patiënt, dat extractie in de bovenkaak bij hem nooit was verricht.

De omstandigheden dwingen ons dus rekening te houden met de waarschijnlijkheid van *hypodontie*, door het niet aangelegd zijn van P_{2sd} en C_{ss} , terwijl wij anderzijds worden geconfronteerd met een uitzonderlijke vorm van *hyperodontie* door de aanwezigheid van twee overtallige snijtanden in de rechter bovenkaakhelft. Een tegenstrijdige tendens dus in een en hetzelfde gebit, die men nauwelijks voor mogelijk zou houden. Doch met een zodanige uitspraak dient men voorzichtig te wezen, want het komt meermaals voor dat, wanneer een gebit eenmaal formatieve afwijkingen met betrekking tot het aantal vertoont, deze zich zowel in positieve als in negatieve zin kunnen manifesteren, zodat wij hyperodontie en hypodontie naast elkaar kunnen aantreffen. Dat is op zichzelf dus nog niet zo iets bijzonders.

Het zeldzame van dit geval is de aard van de elementen waarbij de tegenstrijdige verschijnselen zich voordoen. Want – zoals gezegd – beide kenmerken, zowel het teveel als het te weinig, kennen predilectieplaatsen; er is m.a.w. een zekere gebondenheid aan bepaalde elementen. Gesteld dat deze patiënt aan de ene zijde twee laterale bovensnijtanden had bezeten, terwijl aan de andere zijde agenesie van dit element was komen vast te staan, dan ware dit nog een begrijpelijke combinatie van verschijnselen geweest: de grillige neigingen van deze ook in vorm zo variabele tand zijn algemeen bekend. Doch dat wij in één gebit in het rechter kwadrant twee overtallige bovensnijtanden aantreffen, waarvan de vorm suggereert dat het een I_1 en een I_2 betreft, is al zeer bijzonder. Nog veel opmerkelijker is echter dat een dusdanige zeldzaamheid gepaard gaat met een andere, niet minder uitzonderlijke, nl. agenesie van C superior, een element waarbij agenesie haast nooit voorkomt.

De vraag dringt zich op: wat is van een zodanige ontwikkeling de oorzaak? Zoals zo dikwijls in de teratologie kan op die vraag geen afdoend antwoord worden gegeven. Deze onbekendheid heeft in het verleden diverse onderzoekers verleid tot theoretische bespiegelingen, waarin vermeende ontwikkelingen in de evolutie een belangrijke rol vervulden.

Voorzover het *hypodontie* betrof heeft men veelal verondersteld dat daartoe gepredisponerde elementen, dus met name I_2 sup., M_3 en P_2 , die thans bij menigeen ontbreken, bezig zijn geheel het veld te ruimen. In een verre toekomst zouden zij dus helemaal niet meer vóórkomen. En wie dan ten aanzien van de toekomst van het mensengeslacht wat pessimistisch was gestemd, kon voor een nog verdere toekomst algehele tandeloosheid voorspellen. Deze edentate toestand zou dus worden ingeleid door het nu al geregeld ontbreken van I_2 sup., M_3 en P_2 inf.

Deze gedachtengang is zeker niet verwerpelijk, maar zij berust te veel op speculatie. Elk wetenschappelijk bewijs dat men volgens tegenwoordige inzichten van een stelling eist, ontbreekt. Voor zulk een bewijs zou tenminste een uitgebreid fossiel materiaal ter beschikking moeten staan en dat is niet het geval. Zolang overtuigende argumenten ontbreken is men verplicht zich van speculatieve conclusies te onthouden. Men kan dus voorshands slechts spreken van een afwijking in de formatieve fase, waardoor een tandkiem niet is aangelegd. Veelal zijn erfelijke factoren van invloed, maar hoe is niet bekend.

Met betrekking tot *hyperodontie* geldt in beginsel hetzelfde. Ook hier heeft het ontbreken van bewijsmateriaal de weg vrijgemaakt voor speculatieve beschouwingen, ook weer met betrekking tot de evolutie. Alleen keek men nu niet in de toekomst, maar in het verleden. Uitgaande van de omstandigheid dat voor de oerprimaten een gebitsformule 3-1-4-3 geldt, terwijl die voor de recente mens 2-1-2-3 luidt, werd een overtallig element bij de recente mens wel eens te gemakkelijk uitgelegd als een atavisme: het weer opduiken van een toestand, die voor verre voorouders normaal zou zijn geweest.

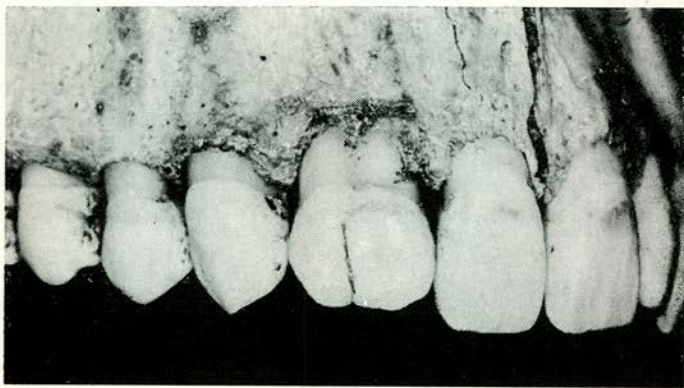
Doch ook dit zijn onbewijsbare speculaties, die bovendien voor b.v. een vierde molaar zeker niet kunnen worden volgehouden. Trouwens, hoe zou men langs die weg in het onderhavige geval de aanwezigheid van twee extra incisieven in één kaakhelft moeten verklaren? Immers dit betekent een totaal van vier in een kwadrant, terwijl de oerprimaten er ten hoogste drie zouden hebben bezeten. Tegenwoordig hecht men dan ook weinig waarde meer aan zulke – overigens soms geniaal bedachte – speculaties, waarmee onderzoekers zich tot in de eerste decennia van deze eeuw ijverig bezighielden.

De verklaring van het verschijnsel hyperodontie is met dat al niet dichterbij gekomen. Men spreekt van overproductie van de tandlijst, die onder bepaalde omstandigheden blijkbaar meer kiemen kan leveren dan met de tandformule overeenkomt. In sommige gevallen kan men ook denken aan de splitting van de tandkiem, vooral wanneer er nog samenhang bestaat: in de vorm van tweelingtanden. Dat noemt men dan *schizodontie* of kiemsplijting (afb. 4). Maar wie zal zeggen of dit verschijnsel in wezen niet berust op de vergroeiing van een normale tandkiem met een nabijgelegen overtallige? Dat zou dus juist weer een vorm van kiemversmelting wezen: *synodontie*.

Wij moeten altijd bedenken dat wij bij deze dingen de natuur niet op heterdaad betrappen. Wij nemen deze verschijnselen altijd pas waar na de doorbraak, d.w.z. verscheidene jaren nadat het geheimzinnige proces van de afwijkende gang zich in het verborgene van de kaak heeft afgespeeld. Wij worden dan ineens geconfronteerd met een produkt van de afwijkende ont-

wikkeling in de formatieve fase. Dan zijn wij wel gedwongen terug te redeneren en daarbij raken wij gemakkelijk het spoor bijster.

Kortom, op het gebied van de afwijkingen in de formatieve fase is – vooral wat vorm, grootte en aantal betreft – nog veel onbekend. Pas wanneer een groot materiaal ter beschikking zou staan, zou wellicht meer zekerheid kunnen worden verworven. Deze slotopmerking moge voor iedere practicus een aansporing zijn om bij waarneming van zodanige afwijkingen, de moeite te nemen, afdrukken en zondig röntgenfoto's te vervaardigen, en deze aan een onderwijslaboratorium te zenden.



Afb. 4.

Samenvatting:

Beschreven wordt een zeldzame combinatie van hyperodontie en hypodontie bij een 41-jarige man. De hyperodontie manifesteerde zich in de aanwezigheid van twee overtallige, in vorm enigszins gereduceerde en palatinaal staande incisieven in het rechter bovenkwadrant (afb. 1-3). Daarentegen moest op grond van anamnese en röntgenonderzoek worden aangenomen dat P_{2sd} en C_{ss} niet waren aangelegd. De linker melkspitsdaat was tot voor kort persistent.

Summary:

This paper describes a rare combination of hyperodontia and hypodontia in a 41-year-old male. The hyperodontia manifested itself in the presence of two supernumerary incisors of somewhat reduced form and palatine position in the right maxillary quadrant (fig. 1-3). On the other hand, history and radiological findings warranted the assumption that the primordia of P_{2sd} and C_{ss} were absent. The left deciduous cuspid had persisted until recently.

Literatuur:

Boer, J. G. de (1964): Hyperodontie en syndontie. Ned. Tijdschr. v. Tandheelk. 71: 417.

- Bolk, L.* (1912): Schets der ontwikkelingsgeschiedenis van het menselijk gebit. Geneeskundige Bladen, Zestiende Reeks, No. VI, VII. Erven F. Bohn, Haarlem.
- Jonge, Th. E. de* (1960): Dubbeltandformatie bij de onderkaakspraemolares van 's mensen gebit. Ned. Tijdschr. v. Tandheelk. 70: 765.
- Jonge, Th. E. de* (1965): De mandibulaire mediodens. Ned. Tijdschr. v. Tandheelk. 72: 95.

Koningsstraat 15,
Hilversum

BLADVULLING

FLUORIDERING DRINKWATER

In de Verenigde Staten gebruiken thans 73 miljoen Amerikanen gefluorideerd drinkwater. Dit betekent een toeneming van meer dan 20 miljoen gedurende de afgelopen vijf jaren.