

POST ACADEMIAM

MAXILLAIRE EN MANDIBULAIRE DISTOMOLAREN

BESPREKING VAN TWEE PATIËNTEN EN EEN KORT LITERATUUROVERZICHT

J. G. A. M. DE VISSCHER

*Uit de afdeling Mond- en Kaakchirurgie
van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.
Hoofd: Prof. Dr. H. P. M. Freihofer.*

Trefwoorden: Gebitspathologie – Distomolaren

Inleiding

In de melk- en de blijvende dentitie kunnen overtallige gebitselementen voorkomen. Dit verschijnsel doet zich in het blijvende gebit tweemaal zo vaak voor als in de melkdentitie (Clayton, 1956). In het temporaire gebit komen meestal overtallige maxillaire laterale incisieven en maxillaire en mandibulaire cuspidaten voor (Shafer e.a., 1974). Overtallige melkmolaren zijn, voor zover bekend nooit beschreven (Visser, 1974).

De resultaten van onderzoek naar de frequentie van hyperodontie in de blijvende dentitie variëren van 0,1% (Rosenzweig en Garbarski, 1965) tot 3,6% (Lind, 1959). De verhouding van de niet-geërupteerde tot de geërupteerde overtallige elementen is 5:1 (Stafne en Gibilisco, 1975). Dit impliceert dat de meeste klinisch onopgemerkt blijven en slechts door röntgenologisch onderzoek zichtbaar gemaakt worden. Pathologische omstandigheden, malpositie, retentie en/of resorptie van nabij gelegen elementen of kystevorming kunnen de aandacht vestigen op een overtallig element. Aan de hand van twee patiënten gaan wij nader in op de maxillaire en mandibulaire distomolaren.

Patiënt 1

Een 25-jarige man wordt door zijn tandarts verwezen met het verzoek de vier derde molaren te verwijderen. Sedert enige maanden is er een chronische pericoronitis ter plaatse van het trigonum retromolare links.

Bij intra-oraal onderzoek vinden wij een goed onderhouden gebit met vier doorgebroken derde molaren, waarbij de 38 en 48 iets naar distaal gekiept zijn. Het orthopantomogram toont in alle vier kwadranten geïmpacteerde vierde molaren (afb. 1). De beide vierde molaren in de bovenkaak en die in de rechter onderkaak zijn in vergelijking met de overige elementen normaal van vorm en afmeting. De distomolaar in de linker onderkaak is onderontwikkeld. Alle derde en vierde molaren worden verwijderd.

Patiënt 2

De tandarts verwijst een 19-jarige man voor het verwijderen van diverse geïmpacteerde elementen. De anamnese levert geen bijzonderheden op en er zijn geen aanwijzingen voor een syndroom.

De 38 is enige maanden tevoren verwijderd. Het intra-orale onderzoek

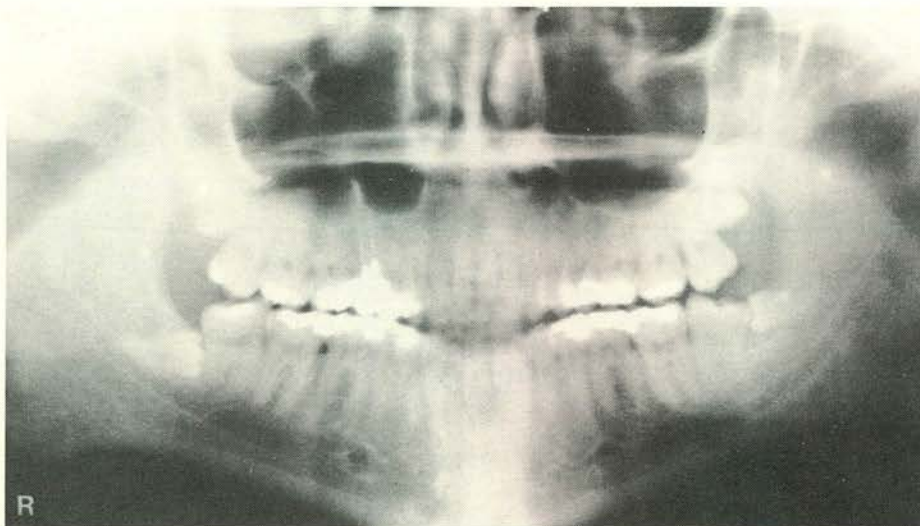
Samenvatting:

Een patiënt met vier geïmpacteerde vierde molaren en één met een vijfde maxillaire molaar worden beschreven. In een kort literatuuroverzicht over overtallige elementen wordt ingegaan op de distomolaren.

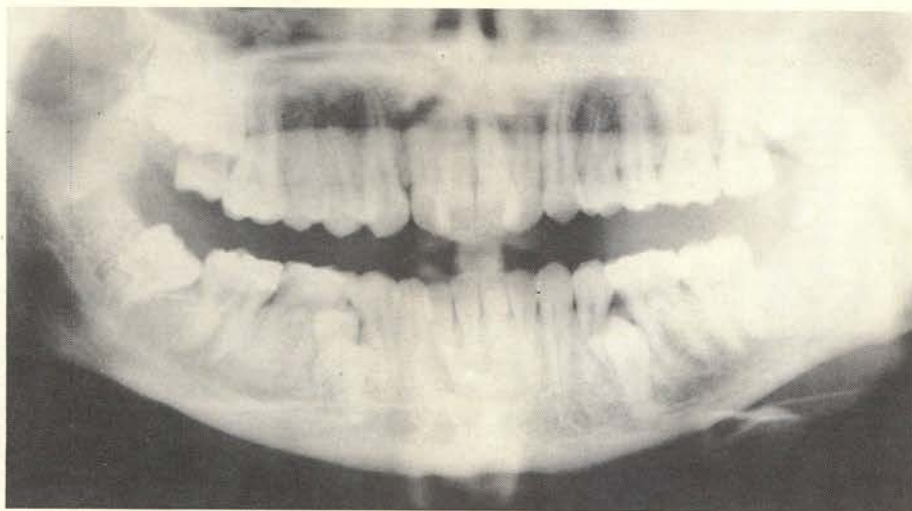
toont een goed onderhouden dentitie. De 48 is mesio-angulaire gelokaliseerd en de beide maxillaire derde molaren zijn niet à vue. De röntgenopname toont geïmpacteerde tweede en derde premolaren in de linker en rechter onderkaak en een geïmpacteerde M₃, M₄ en M₅ s.d. (afb. 2). De detailopname laat een onderontwikkelde 17 met wortelresorptie zien en drie geïmpacteerde molaren, waarvan één zich in het beginstadium van de ontwikkeling bevindt (afb. 3). De derde molaren, de 17 en de geïmpacteerde elementen worden verwijderd.

Beschouwingen

Stafne (1932) vond in een groep van 48.550 personen, met een gemiddelde leeftijd van 40 jaar, na röntgenologisch onderzoek bij 0,9% hyperodontie. De verdeling van deze overtallige elementen naar lokalisatie is weergegeven in tabel I. De maxilla blijkt, met 90% een duidelijke voorkeurslokalisatie te zijn. Clayton (1956) trof na röntgenologisch onderzoek van 3.557 kinderen bij 1,9% overtallige elementen aan in de temporaire en blijvende dentitie.



Afb. 1. Het orthopantomogram van de eerste patiënt toont vier geïmpacteerde vierde molaren.



Afb. 2. Het orthopantomogram van de tweede patiënt met diverse geïmpacteerde overtallige elementen.

Bij 11.400 kinderen, in leeftijd variërend van 7 tot 15 jaar, werd in 1,4% van de gevallen een mesiodens aangetroffen (Billberg en Lind, 1965).

De verschillen in percentages zijn wellicht te verklaren uit het feit dat de door Stafne (1932) onderzochte personen relatief oud waren zodat het mogelijk is dat er reeds overtallige elementen waren verwijderd. Ook kunnen er elementen zijn, zoals de geïmpacteerde paramolaar, die noch bij klinisch noch bij röntgenologisch onderzoek opgemerkt worden. Al deze overwegingen doen vermoeden dat mogelijk bij meer dan 2% van de populatie overtallige gebitselementen aanwezig zijn.

In dit verband is het opmerkelijk dat

Tochihara (naar Sugimura e.a., 1975) bij slechts 0,65% van zijn Japanse landgenoten hyperodontie aantreft. Het gevonden lage percentage overtallige elementen kan het gevolg zijn van raciale verschillen.

Vaak wordt een hyperodontie aangetroffen bij het syndroom van Gardner, de cleido-craniale dysostosis (Shafer e.a., 1974), de orodigito-faciale dysostosis, het Hallermann-Streiff-syndroom en bij een gnathoschisis (Pindborg, 1970). Bij 37% van de patiënten met de laatstgenoemde afwijking worden overtallige laterale incisieven gevonden (Millhon en Stafne, 1941).

De afmetingen en morfologische karakteristieken van overtallige elemen-

ten kunnen sterk variëren. Worth (1963) bepaalt op basis van deze verschillen zijn terminologie. Hij beschrijft 'supernumerary teeth' d.w.z. atypische overtallige elementen die geen overeenkomst vertonen met elementen uit de normale dentitie, en 'supplemental teeth' of eutypische overtallige elementen die deze gelijkennis wel bezitten. De eerst genoemde categorie omvat o.m. de mesiodentes en paramolaren, die in het algemeen aanzienlijk kleiner zijn en een conische of bizarre vorm hebben.

De paramolaren worden interproximaal, buccaal of palatinaal van de molaren aangetroffen. Tot de eutypische overtallige elementen worden o.a. de overtallige mandibulaire incisieven en premolaren en maxillaire laterale incisieven gerekend.

Tabel I. Procentuele verdeling van overtallige gebitselementen over de verschillende regionen (naar Stafne*, 1932).

CENTRALE INC. SUP.	45,4%
4E MOLAAR SUP.	26,2%
PARAMOLAAR SUP.	11,6%
PREMOLAAR INF.	6,6%
LATERALE INC. SUP.	3,8%
CENTRALE INC. INF.	2,0%
4E MOLAAR INF.	2,0%
PREMOLAAR SUP.	1,8%
CUSPIDAAT SUP.	0,4%
CUSPIDAAT INF.	0,2%
LATERALE INC. INF.	—
PARAMOLAAR INF.	—

*) Het aantal onderzochte personen bedraagt 48.550. Er waren 500 overtallige elementen bij 441 individuen. De verhouding van maxilla tot mandibula was 89,2 : 10,8.



Afb. 3. Detail van afb. 2. Er zijn drie geïmpacteerde elementen te zien, waarvan één onderontwikkeld is. De tweede molaar vertoont wortelresorptie.

De distomolaren zijn distaal van de derde molaren gelegen. De maxillaire distomolaar onderscheidt zich van de derde molaar doordat hij meestal kleiner, korter en meer knobbelig is. De mandibulaire distomolaar vertoont morfologisch grote overeenkomst met de derde molaar (Stafne, 1932). Zoals uit tabel I blijkt wordt een vierde molaar aanmerkelijk vaker in de maxilla aangetroffen dan in de mandibula. Van het totale aantal gevonden overtallige elementen worden 26,2% vierde molaren in de maxilla gevonden tegenover slechts 2% in de mandibula. De eerder genoemde Japanse onderzoeker vond

in zijn materiaal maxillaire en mandibulaire paramolaren en distomolaren in resp. 14% en 0,9% van de gevallen.

Hoewel één distomolaar geen uitzondering is, treft men slechts zelden vier vierde molaren bij één patiënt aan. Dat bij de door Stafne (1932) onderzochte groep patiënten geen vijfde molaren worden gevonden, doet vermoeden dat deze slechts bij hoge uitzondering voorkomen.

In de literatuur zijn enkele patiënten met een vijfde molaar beschreven (Nordenram, 1968; Levy, 1978; Eller en Stein, 1978; Chate, 1978).

De ontstaanswijze van de distomolaren is onbekend. Stones e.a. (1962) noemen 3 mogelijke oorzaken:

1. Door overproductie en distale groei van de lamina dentalis ontstaat aan het uiteinde een extra kiem die tot ontwikkeling komt.
2. Door dichotomie of schizodontie (splitsing van een kiem), in casu van de derde molaar, kunnen twee elementen ontstaan, die, afhankelijk van het klievingsvlak min of meer identiek zijn.
3. Een distomolaar ontstaat uit epithelresten, afkomstig van de lamina dentalis.

Voor de volledigheid wordt nog de hypothese van Bolk (1914) vermeld, waarbij de vierde molaar wordt beschouwd als een atavisme.

Indien de ontwikkeling van een orgaan in de loop van de evolutie onderdrukt wordt, behoeft niet gelijktijdig het vermogen tot aanleg te verdwijnen. Wanneer een dergelijk orgaan geheel of gedeeltelijk tot ontwikkeling komt zou er sprake zijn van een atavisme. Deze hypothese is onhoudbaar gebleken (Saarenmaa, 1951),

Door de fylogenetische reductie in

grootte van de kaken, die sneller verloopt dan de reductie van het aantal gebitselementen (Gregory, 1922), zullen de distomolaren in het algemeen geïmpacteerd zijn. Gezien het relatief grote aantal afwijkingen, die voorkomen in het tand-kaakstelsel, en waar toe ook de overtallige elementen behoren, lijkt het wenselijk routinematig een orthopantomogram te vervaardigen in de leeftijdsgroep van 18 tot 25 jaar. Dit kan b.v. geschieden wanneer de derde molaren verwijderd moeten worden.

In het algemeen dienen de distomolaren verwijderd te worden.

De argumenten die pleiten voor het verwijderen van geïmpacteerde derde molaren (Van der Kwast, 1968) zijn eveneens van toepassing op de distomolaren.

Met dank aan R. J. M. J. Henquet, tandarts-kaakchirurg te Tegelen, voor het beschikbaar stellen van de gegevens en de röntgenopname van de tweede patiënt.

Summary:

Title: Maxillary and mandibular distomolars. One case of four impacted fourth molars and one of an impacted fifth maxillary molar are illustrated and described. A brief review of the literature on supernumerary teeth and distomolars is presented.

Literatuur:

1. Billberg, B., Lind, V. (1965): Medfödda antalvariationer i permanenta dentitionen. Den övertaliga tanden i överkakens mittparti, mesiodens. *Odont Revy* 16: 258.
2. Bolk, L. (1914): Supernumerary teeth in the molar region in man. *Dent Cosmos* 56: 154.
3. Chate, R. A. C. (1978): Supernumerary molars. *Oral Surg* 45: 857.
4. Clayton, J. M. (1956): Congenital dental anomalies occurring in 3.557 children. *J Dent Child* 23:206.

5. Eller, D. J., Stein, M. (1978): Five molars in a mandibular quadrant. *Oral Surg* 45:488.
6. Gregory, W. K. (1922): The Origin and Evolution of the Human Dentition. Willams and Wilkins Co., Baltimore. Pp. 467-469.
7. Kwast, W. A. M. vander (1968): Een dubieus bezit. Openbare les, Vrije Universiteit, Amsterdam.
8. Levy, H. (1978): Impacted second, third, fourth, and fifth molars. *Oral Surg* 45:489.
9. Lind, V. (1959): Medfödda antalsvariationer i permanenta dentitionen. *Odont Revy* 10:176.
10. Millhon, J. A., Stafne, E. C. (1941): Incidence of supernumerary and congenitally missing lateral incisor teeth in eighty-one cases of harelip and cleft palate. *Am J Orthod* 27:599.
11. Nordenram, A. (1968): Fourth and fifth molar in ramus mandibulae: case report. *Odont T* 76:23.
12. Pindborg, J. J. (1970): Pathology of the Dental Hard Tissues. Munksgaard, Copenhagen. P. 33.
13. Rosenzweig, K. A., Garbarski, D. (1965): Numerical aberrations in the permanent teeth of grade school children in Jerusalem. *Am J Phys Anthrop* 23:277.
14. Saarenmaa, L. (1951): The origin of supernumerary teeth. *Acta Odont Scand* 9:293.
15. Shafer, W. G., Hine, M. K., Levy, B. M. (1974): A textbook of Oral Pathology. Ed. 3. W.B. Saunders Company, Philadelphia. Pp. 43-44.
16. Stafne, E. C. (1932): Supernumerary teeth. *Dent Cosmos* 74:653.
17. Stafne, E. C. Gibilisco, J. A. (1975): Oral Roentgenographic Diagnosis. Ed. 4. W.B. Saunders Company, Philadelphia. P. 18.
18. Stones, H. H. Farmer, E. D., Lawton, F. E. (1962): Oral and Dental Diseases. Ed. 4. E. & S. Livingstone Ltd., Edinburgh and London. P. 144.
19. Sugimura, M., Tsuji Y., Yamaguchi, K., Yoshida, Y., Tanioka, H., Kawakatsu, K. (1975): Mandibular distomolars. A review of the Japanese literature and a report of three additional cases. *Oral Surg* 40:341.
20. Visser, J. B. (1974): Speciële pathologie van het menselijk gebit. Stafleu & Tholen B.V., Leiden. P. 62.
21. Worth, H. M. (1963): Principles and Practice of Oral Radiologic Interpretation. Year Book Medical Publishers Inc., Chicago. P. 101.

Januari 1981.

Geert Grooteplein Zuid 14,
6525 GA Nijmegen.