

HET ODONTOOM

KLINISCHE EN RÖNTGENOLOGISCHE ASPECTEN

SAMENVATTING

De dentogene menggezwellen zijn afwijkingen die zowel een epitheliale als een mesenchymale, neoplastische component hebben. Van de menggezwellen worden het ameloblastische fibro-odontoom, het complexe en het 'compound' odontoom niet tot de eigenlijke gezwellen gerekend, maar tot de hamartomen.

De tandarts dient vertrouwd te zijn met de diagnostiek van de odontomen, zodat een goede samenwerking met de kaakchirurg en de orthodontist kan plaatsvinden.

PANDERS AK, SCHOOTS C, ROODENBURG JLN, VERMEY A. Het odontoom. Klinische en röntgenologische aspecten. Ned Tijdschr Tandheelkd 1988; 95: 131-4.

A. K. Panders, kaakchirurg*)
C. Schoots, patholoog**)
J. L. N. Roodenburg, kaakchirurg*)
A. Vermey, chirurg***)

*) Uit de Afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie, **) Pathologisch-Anatomisch Laboratorium en ***) Chirurgische Kliniek van het Academisch Ziekenhuis te Groningen.

Trefwoorden: **Mondziekten en kaakchirurgie** – Odontoom – Dentogene tumoren

Datum van acceptatie: 1 december 1987.

Adres: Prof. Dr. A. K. Panders, Antonius Deusinglaan 1, 9713 AV Groningen.

1. INLEIDING

Vroeger werden alle dentogene tumoren aangeduid als odontoom. Omdat dit allerm minst bijdroeg tot een goed inzicht in de aard van de verschillende dentogene tumoren en daarop gelijkende afwijkingen, zijn er daarna een aantal classificaties gemaakt.¹⁻⁵ Zo beoogde men een onderscheid te maken tussen de afwijking met een epitheliale, neoplastische component (bij voorbeeld het ameloblastoom), de afwijking met een mesenchymale, neoplastische component (bij voorbeeld het myxoom) en de afwijkingen die deze beide componenten hebben, de dentogene menggezwellen (bij voorbeeld het ameloblastische fibroom⁶). De classificatie van Pindborg en Kramer is de meest recente en ook de meest gebruikte. (Zie tabel I van de voorgaande bijdrage van Slootweg.)⁷

Dan zijn er een aantal dentogene ontwik-

kelingsstoornissen, zoals de dens in dente ('dilated odontome'), de glazuurparel en abnormaal gevormde elementen. Deze worden door sommige auteurs ook bij de odontomen gerangschikt.⁸ Wij zijn deze mening niet toegedaan en delen, net als anderen,⁹⁻¹¹ de dens in dente en de andere aandoeningen in bij de ontwikkelingsstoornissen van het gebit. Deze zullen hier niet nader worden besproken.

In deze bijdrage zal aandacht worden besteed aan het ameloblastische fibro-odontoom, het complexe odontoom en het 'compound' odontoom.

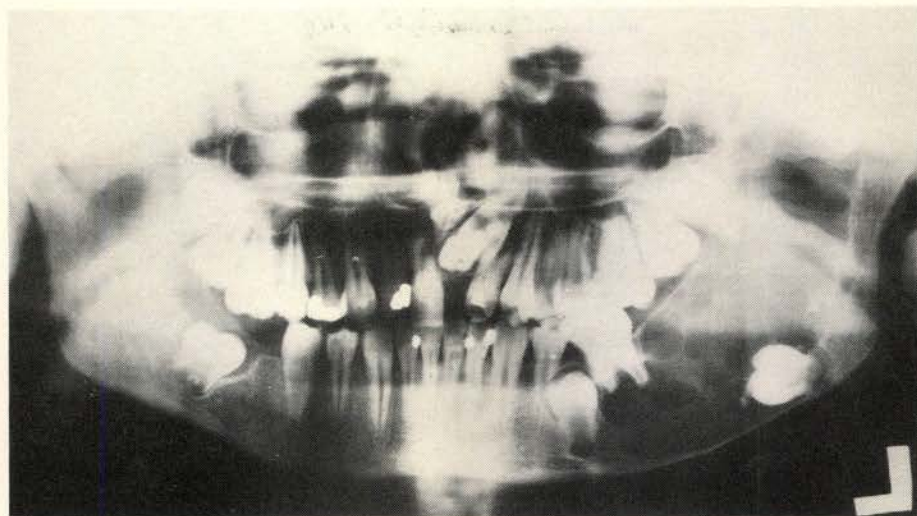
2. AMELOBLASTISCH FIBRO-ODONTOOM

Het ameloblastische fibro-odontoom is een gemengd, dentogeen hamartoom bestaande uit embryonaal aandoend bindweefsel waarin strengen en velden dento-

geen epitheel voorkomen, gelijkend op ameloblasten. Er is afzetting van dentine, glazuur en eventueel cement, in wanordelijke rangschikking. Een synoniem is ameloblastisch odontoom.^{4, 12} Om verwarring te voorkomen moet men deze naam niet gebruiken. Beter is het zich te houden aan de internationaal toegepaste nomenclatuur van de WHO.

Uit het proefschrift van Slootweg kunnen de volgende cijfers betreffende het voorkomen worden weergegeven.¹³ Het betreft een serie van 46 patiënten met een gemiddelde leeftijd van 10,4 jaar. De afwijkingen kwamen voor 58% bij patiënten van het mannelijke en 42% van het vrouwelijke geslacht voor. Er is op jeugdige leeftijd een groter percentage afwijkingen in de frontstreek van de kaken (tabel I).

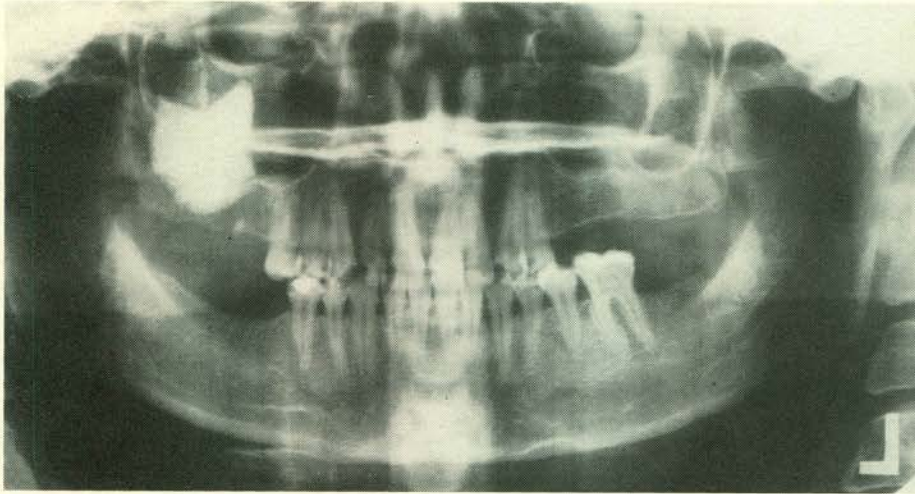
De klachten en klinische verschijnselen¹⁴⁻¹⁶ van patiënten met een ameloblastisch fibro-odontoom zijn meestal weinig



Afb. 1. Ameloblastisch fibro-odontoom zich uitstrekkend van 35 tot de hiatus semilunaris. Mannelijke patiënt van 13 jaar. Let op opaque vlekjes bij de kroon 38. Retentie 35, 38 en wortelresorptie 36. Omtrent 37 zijn geen gegevens beschikbaar. (Zie ook afb. 2.)



Afb. 2. Röntgenfoto van het operatie-preparaat. De opaque vlekjes, die de verkalkte gebieden representeren, zijn goed waarneembaar.



Afb. 3. Complex odontoom bij een vrouwelijke patiënt van 32 jaar. Het is een scherp begrensde, opaque massa waarin de kroon van de geretineerde 18 niet te herkennen is.

opvallend, soms is er lokale pijn. Meestal is er geen zwelling aanwezig en wordt de aandoening bij toeval opgemerkt bij röntgenonderzoek, bij voorbeeld omdat er ontbrekende of vertraagd doorbrekende gebitselementen zijn. Als er toch zwelling is, gaat het om een langzaam, expansief groeiende aandoening aan zowel de buccale als palatinale/linguale zijde. De bedekkende weke delen zien er normaal uit. Er is geen drukpijn of uitval van sensibiliteit. Als er nog een bedekkende botschil op het ameloblastische fibro-odontoom aanwezig is, voelt de afwijking hard aan. De gebitselementen behouden hun vitaliteit.

Het röntgenologische beeld van het ameloblastische fibro-odontoom toont een goed begrensde lucentie met een gladde rand.^{12 17-19} Vaak is de grootte meerdere centimeters. Soms komt een sclerotisch lijntje van het omgevende bot voor. Het basisbeeld is een opheldering rondom of bij de kroon van een geretineerd element waarin niet-kenmerkende, opaque structuren voorkomen. Deze sclerotische vlekjes (vlekken) fuseren niet met het omgevende bot. Er is altijd een lucent lijntje rondom de afwijking afwezig. Er kan een agenetisch element zijn. Verdrongen elementen kunnen misvormde wortels hebben (afb. 1 en 2). Het röntgenologische beeld is niet karakteristiek. Er kan gelijkenis zijn met andere dentogene afwijkingen waarin verkalking optreedt en met fibro-osseuze-cementeuze dysplasie.²⁰

De histologische kenmerken zijn reeds besproken in de bijdrage van Slootweg. Wat betreft de behandeling zal in de meeste gevallen besloten worden tot operatieve verwijdering van de aandoening inclusief het geretineerde element. Men zou na het nemen van een biopsie kunnen overwegen om de aandoening, mits er geen evidente implicaties zijn voor de gebitsdoorbraak, in situ te laten en te laten uitrijpen en waar nodig deze later te verwijderen. Niet zelden echter kan de diagnose ameloblas-

stisch fibro-odontoom pas gesteld worden wanneer de gehele afwijking microscopisch is onderzocht. Immers, in een aantal gevallen zullen slechts op een enkele plaats zowel dentine- als glazuurafzetting kunnen worden opgemerkt en zal het merendeel van de aandoening bestaan uit onrijp bindweefsel waarin veel dentogeen epitheel voorkomt.

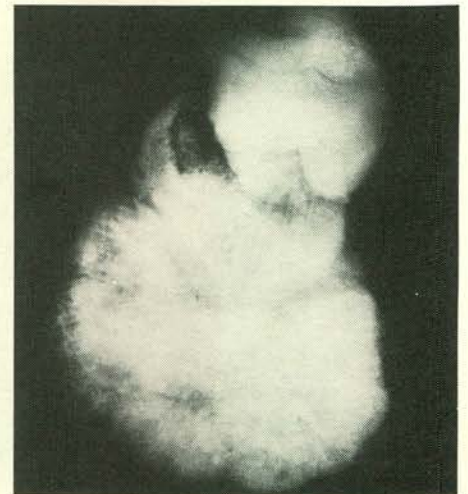
De operatieve behandeling bestaat uit het afschuiven van het mucoperiost en het vrijleggen van de aandoening, waar nodig door het wegnemen van omgevend kaakbot. Vervolgens wordt de aandoening bij voorkeur als één geheel uitgenomen (enucleatie) of desnoods in stukken geëxcochleëerd. De n. alveolaris inferior wordt gespaard. Na een dergelijke behandeling doet zich geen recidief voor.

3. HET COMPLEXE EN HET 'COMPOUND' ODONTOOM

3.1. Inleiding

Als men de verkalkte, uitgerijpte afwijkingen beoordeelt, zijn bij globaal onderzoek twee soorten odontomen te onderscheiden. Het complexe odontoom bestaat uit een massa verkalkte tandweefsels, voornamelijk bestaand uit dentine, glazuur en cementachtig weefsel. Deze weefsels zijn wanordelijk gerangschikt en in ieder geval zó, dat er geen morfodifferentiatie is naar (een) gebitselement(en). Bij het 'compound' odontoom worden wel op gebitselementjes gelijkende structuren aangetroffen. Slootweg noemt deze structuren odontoiden.¹³

Bij röntgenologisch onderzoek wordt de diagnose complex odontoom gesteld als er een opaque massa is, die niet lijkt op een element. Bij microscopisch onderzoek ziet men dan de wanordelijke mengeling van dentine en glazuur, zoals zojuist beschreven. Echter niet zelden zijn er toch één of meer op een element gelijkende structuren

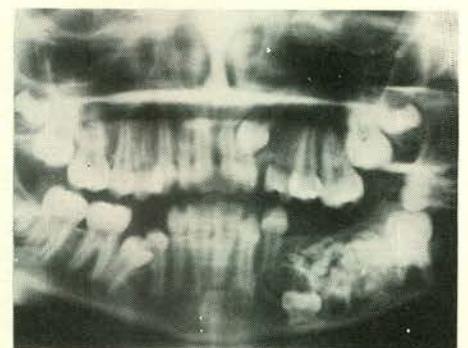


Afb. 4. De nauwe relatie van het complexe odontoom met de kroon van de 18 is nu duidelijker. Röntgenfoto van het operatiepreparaat (zie afb. 3).

aanwezig. Ziet men bij röntgenologisch onderzoek een aantal kleine elementen, dan wordt de diagnose 'compound' odontoom gesteld. Bij microscopisch onderzoek worden kleine elementen aangetroffen. Echter, er kan ook een (kleine) hoeveelheid onregelmatig gestructureerd tandweefsel aanwezig zijn. Kortom, het onderscheid tussen odontomen is niet altijd scherp en soms in het geheel niet te maken, noch bij röntgenologische, noch bij microscopische beoordeling. Verschillende auteurs bespreken de odontomen dan ook als één groep.^{9 10}

3.2. Complex odontoom

Het complexe odontoom is een gemengde, dentogene afwijking respectievelijk ontwikkelingsstoornis, voornamelijk bestaande uit wanordelijk gerangschikte tandweefsels. De etiologie is onbekend, hoewel vaak een trauma als oorzaak wordt



Afb. 5. Vrouwelijke patiënt van 13 jaar, ingestuurd in verband met vertraagde doorbraak. De 35 ontbreekt, de 75 bevindt zich geheel caudaal in de kaak. De 36 en 37 zijn geretineerd en naar dorsaal verdrongen. De 38 is niet waarneembaar. Het complexe odontoom is goed begrensd, het toont een irregulaire, verkalkte massa.

Tabel I. Vergelijking van de lokalisatie en de gemiddelde leeftijd van voorkomen.¹³

	Front		PM-streek		Gemiddelde leeftijd
	sup.	inf.	sup.	inf.	
Ameloblastisch fibro-odontoom	20%	7%	28%	45%	10,4 jaar
Complexe odontoom	32%	14%	19%	34%	20,6 jaar
'Compound' odontoom	61%	23%	8%	8%	15,9 jaar

verondersteld. Slootweg geeft uit een serie van 63 patiënten een gemiddelde leeftijd aan van 20,6 jaar.¹³ De afwijkingen kwamen voor 75% bij patiënten van het mannelijke en voor 25% van het vrouwelijke geslacht voor.

De klachten en klinische verschijnselen van een patiënt met een complex odontoom zijn meestal gering. Wanneer een odontoom betrekkelijk dicht bij de occlusale rand van de processus alveolaris gelegen is, kan er een zekere mate van doorbraak als van een gewoon gebitselement optreden.²¹ In dat geval kunnen er lokale ontstekingsverschijnselen zijn. Ook wanneer kystevorming bestaat, zal er zwelling en eventueel secundaire ontsteking zijn. Overigens is het optreden van secundaire ontsteking en fisteling het meest waarschijnlijk bij odontomen die langer aanwezig zijn en die voorkomen in een edentate kaakgedeelte.²²

Het röntgenologische beeld van het complexe odontoom toont een egale of irregulaire, radio-opaque massa omgeven door een smalle, lucente lijn. De grootte is meestal 1-2 cm. Vaak bevindt het odontoom zich rond de kroon van een gereteneerd element. De opaque massa toont soms een radiare tekening met een 'sunray' of 'sunburst' aspect.¹⁸ Het odontoom kan zich ook tussen de wortels van elementen bevinden. Deze kunnen dan verdrongen zijn, maar tonen geen resorptie. Door overprojectie van een groot odontoom kunnen gedeelten van gebitselementen moeilijk herkenbaar zijn. Vooral de kleine complexe odontomen kunnen moeilijk te diagnostiseren zijn door overprojectie van elementen (afb. 3, 4, 5). Het röntgenologische beeld is niet karakteristiek. Er kan gelijkenis zijn met andere, sclerotische botafwijkingen.

Wat betreft de behandeling zal het duidelijk zijn dat in alle gevallen met pijnklachten, secundaire ontsteking en bij grotere afwijkingen, verwijdering geïndiceerd is. Kleinere afwijkingen die geen klachten veroorzaken en weinig implicaties voor de dentitie hebben, behoeven geen actieve therapie (zie ook bij 'compound' odontoom). Wel is het aangewezen de patiënt voor te lichten over de aard van de aandoening en hem/haar in geval van klachten voor heronderzoek te laten komen.

3.3. 'Compound' odontoom

De definitie is overeenkomstig die van het complexe odontoom met dat verschil, dat de afwijking bestaat uit een aantal als gebitselementjes herkenbare structuren.

De etiologie is onbekend. De afwijking wordt soms familiaal aangetroffen, terwijl ook multipole odontomen beschreven zijn, voorkomend in combinatie met andere afwijkingen zoals levercirrhose en oesofagus-stenose.²³ In het laatste geval betreft het een erfelijke aandoening. Ook kan een 'compound' odontoom bilateraal voorkomen.¹⁸

Slootweg vermeldt dat in een serie van 52 patiënten de gemiddelde leeftijd 15,9 jaar was.¹³ De afwijkingen kwamen voor 70% bij patiënten van het mannelijke en voor 30% van het vrouwelijke geslacht voor.

Wat betreft de klachten en klinische verschijnselen wordt verwezen naar de gegevens van het complexe odontoom. Sass en Khouri constateerden in een onderzoek van 32 patiënten dat er in 65% van de gevallen retentie was van één of twee elementen en dat in 13% sprake was van agenesie.²⁴ Omdat het odontoom vaak in het front voorkomt, doen zich dus cosmetische en functionele problemen voor.

Het röntgenologische beeld van het uitgerijpte 'compound' odontoom toont veelal een 1-1½ cm grote afwijking bestaande uit enkele tot talrijke (bij voorbeeld 20) partikels. Men neemt wel aan dat er minimaal 3 partikels aanwezig moeten zijn om van een odontoom te spreken (anders betreft het



Afb. 6. 'Compound' odontoom bestaande uit goed herkenbare element-partikels. Er is een omgevend, lucent lijntje, retentie van de 23.

een misvormd element). De grootte en de 'pakking' van de partikels kunnen sterk wisselen. In geval van herkenbare elementjes zijn deze éénwortelig en tonen een verkalking die te vergelijken is met de plaatselijke gebitselementen. Het odontoom is omgeven door een lucent lijntje. Het röntgenologische beeld is veelal karakteristiek (afb. 6).

De indicatie tot behandeling is te vergelijken met die van een overtallig element. Vaak zal er daarom een reden zijn tot verwijdering en aansluitende orthodontische behandeling van o.a. het gereteneerde element.

4. CONCLUSIES

Odontomen komen meer voor bij patiënten van het mannelijke dan het vrouwelijke geslacht. Wat betreft lokalisatie en leeftijd valt te concluderen dat het ameloblastische fibro-odontoom het onrijpe voorstadium is van het complexe odon-

SUMMARY

ODONTOMAS, CLINICAL AND RADIOLOGICAL ASPECTS

Keywords: Odontogenic tumors - Odontoma

The odontogenic mixed tumors show both an epithelial as well as a mesenchymal neoplastic component. The ameloblastic fibro-odontoma, the complex odontoma and the compound odontoma included in this group are not considered to be true neoplasms but hamartomas.

The dentist should be familiar with the diagnostics of odontomas in order to achieve constructive cooperation with the oral surgeon and the orthodontist.

toom. Het 'compound' odontoom ontstaat waarschijnlijk alleen in het eerste decennium; meestal vindt dit plaats in het front (tabel I). De potentie tot morfogenetische differentiatie is bij dit odontoom nog aanwezig, terwijl dit voor het complexe odontoom nauwelijks meer het geval is. De activiteit van de dentogene weefsels, respectievelijk de gebitsaanleg, verplaatst zich na het eerste decennium van het front naar de meer dorsale kaakgedeelten. In het front komt daarna geen activiteit meer voor.

Op grond van het voorgaande onderscheiden wij twee odontomen, het complexe en het 'compound' type. De diagnose wordt in eerste instantie gesteld op het röntgenologische beeld. Bij histopathologisch onderzoek zijn beide aandoeningen niet altijd van elkaar te onderscheiden. De mogelijkheid blijft kennelijk bestaan dat sommige complexe odontomen nog enige en sommige 'compound' odontomen niet meer volledige potentie hebben tot morfodifferentiatie. Het onderscheiden van twee verschillende afwijkingen is dan ook vooral van theoretisch belang.

De tandarts dient vertrouwd te zijn met de basale diagnostiek van odontomen. Zodoende kan er in het beleid een actieve samenwerking plaatsvinden met de kaakchirurg en de orthodontist.

LITERATUUR

- ¹THOMA KH, GOLDMAN HM. Odontogenic tumors, a classification based on the observation of the epithelial, mesenchymal, and mixed varieties. *Am J Pathol* 1946; 22: 433-71.
- ²BERNIER JL. Tumors of the odontogenic apparatus and jaws, atlas of tumor pathology, section IV, fascicle 10a. Washington D.C.: Armed Forces Institute of Pathology, 1960.
- ³PINDBORG JJ, CLAUSEN F. Classification of odontogenic tumours, a suggestion. *Acta Odontol Scand* 1958; 16: 293-301.
- ⁴GORLIN RJ, CHAUDHRY AP, PINDBORG JJ. Odontogenic tumours, classification, histopathology and clinical behavior in man and domesticated animals. *Cancer* 1961; 14: 73-101.
- ⁵SHEAR M. The unity of tumours of odontogenic epithelium. *Br J Oral Surg* 1964; 2: 212-21.
- ⁶BLANKESTIJN J, PANDERS AK, WYMENGA JPH. Ameloblastic fibroma of the mandible. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1986; 24: 417-21.
- ⁷PINDBORG JJ, KRAMER IHR. Histological typing of odontogenic tumours, jaw cysts, and allied lesions. Geneva: World Health Organization, 1971: 18-19, 29-30.
- ⁸SOAMES JV, SOUTHAM JC. Oral pathology. Oxford: University Press, 1985; 206-13.
- ⁹SHAFER WG, HINE MK, LEVY BM. A textbook of oral pathology. 4th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1983; 307-11.
- ¹⁰LUCAS RB. Pathology of tumours of the oral tissues. 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1983; 72-98.
- ¹¹Application of the international classification of diseases to dentistry and stomatology. 2nd ed. Geneva: 1978; 52-5.
- ¹²STAFNE EC, GIBILISCO JA. Oral roentgenographic diagnosis. 4th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1975: 178-81.
- ¹³SLOOTWEG PJ. Odontogene menggezwellen. Academisch proefschrift, Rijksuniversiteit Utrecht, 1979.
- ¹⁴MILLER AS, LOPEZ CF, PULLON PA, ELZAY RP. Ameloblastic fibro-odontoma. *Oral Surg* 1976; 41: 354-65.
- ¹⁵HANNA RJ, REGEZI JA, HAYWARD JR. Ameloblastic fibro-odontoma: report of a case with light and electron microscopic observations. *J Oral Surg* 1976; 34: 820-5.
- ¹⁶WORLEY RD, MCKEE PE. Ameloblastic odontoma. *J Oral Surg* 1972; 30: 764-6.
- ¹⁷BROWNE RM, EDMONDSON HD, ROUT PGJ. A radiological atlas of diseases of the teeth and jaws. Chichester, New York: John Wiley and Sons, 1983: 138: 76-7.
- ¹⁸LANGLAND OE, LANGLAIS RP, MORRIS CR. Principles and practice of panoramic radiology. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1982: 351-5.
- ¹⁹WOODNK, GOAZ PW. Differential diagnosis of oral lesions. 3rd ed. St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1985: 522-7.
- ²⁰PANDERS AK. Fibro-osseuze en fibro-osseuze-cementeuze dysplasie van de kaken. Academisch proefschrift, rijksuniversiteit Groningen, 1970.
- ²¹EVERSOLE LR. Clinical outline of oral pathology: diagnosis and treatment. 2nd ed. Philadelphia: Lea and Febiger, 1984; 268: 273-4.
- ²²PANDERS AK. Een odontoom. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1964; 71: 610-6.
- ²³GORLIN RJ, PINDBORG JJ, COHEN MM. Syndromes of the head and neck. 2nd ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1976: 751-2.
- ²⁴SASS T, KHOURY F. Zusammengesetzte Odontome in Verbindung mit Retention und Aplasie bleibender Zähne. *Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir* 1985; 9: 416-20.

HET AMELOBLASTOOM

SAMENVATTING

De klinisch-röntgenologische aspecten van het ameloblastoom worden besproken. Voor de behandeling van een ameloblastoom is het belangrijk onderscheid te maken tussen het multiloculaire en het uniloculaire (unikysteuze) type. Voor het multiloculaire ameloblastoom is een radicale ingreep vereist. Vrijwel altijd zal dat leiden tot verlies van continuïteit van de onderkaak. Bij het uniloculaire ameloblastoom is het verantwoord van een iets minder agressieve behandeling uit te gaan.

MÜLLER H. Het ameloblastoom. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1988; 95: 134-6.

H. Müller, kaakchirurg

Uit de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van het Academisch Ziekenhuis te Utrecht.

Trefwoorden: **Mondziekten en kaakchirurgie – Pathologie – Dentogene kysten – Ameloblastoom**

Datum van acceptatie: 1 december 1987.

Adres: Dr. H. Müller, Catharijnesingel 101, 3511 GV Utrecht.

1. INLEIDING

Het ameloblastoom wordt door de WHO gedefinieerd als een benigne doch lokaal infiltratief groeiend neoplasma, bestaande uit prolifererend dentogeen epitheel, gelegen in een fibreus stroma.

Histologisch gezien worden onderscheiden het folliculaire, het plexiforme, het acanthomateuze, het basaalcel- en het granulaire-type. Recent is nog de aandacht gevestigd op zogenaamde desmoplastische type.^{1,2} Verschil in klinisch gedrag is

echter voor deze histologische subtypes nooit aangetoond.

Naast de histologische indeling wordt tegenwoordig een klinische indeling gehanteerd in een uniloculair (unikysteus) en een multiloculair type. Het uniloculaire type vindt zijn ontstaanswijze vermoedelijk in een tumoreuze ontarding van een kystewand. Dit laatste zou dan ook het verschil in klinisch gedrag tussen beide types verklaren. Het multiloculaire type heeft namelijk een veel grotere neiging tot recidief dan het uniloculaire.

2. EPIDEMIOLOGIE

Uit het Utrechtse materiaal werd een grove incidentie berekend voor het ameloblastoom in Nederland, welke neerkomt op 0,6 per miljoen. Een identiek cijfer werd voor Zweden berekend.³ In hoeverre er verschillen bestaan tussen de diverse populaties, geografisch of raciaal, is niet geheel duidelijk. Hoge incidenties worden meld uit Nigeria, Ghana en Japan.

Er blijkt geen voorkeur te bestaan voor een bepaald geslacht. De gemiddelde leef-