

erythroplakie. Toch moet ook deze afwijking als premaligne worden beschouwd. Hoewel weinig voorkomend, is de nevus van het mondslijmvlies een belangrijke afwijking. Een vroege onderkenning van deze laesie is van groot belang.

*Summary:*

Title: Premalignant lesions of the oral mucosa.

In this review-article the emphasis is on the premalignant lesions such as leucoplakia, erythroplakia and nevus of the oral mucosa. The clinical and histopathological problems have briefly been discussed. Every dentist must be aware and must be able to distinguish clinically most of the diseases of the oral mucosa. Only by this knowledge the dentist can play a role in the prevention or redaction of oral cancer.

*Literatuur:*

1. *Bánóczy, J., Sugár, L.* (1973): Longitudinal studies in oral leukoplakias. *J Oral Path* 1: 265-272.
2. *Cawson, R. A.* (1969): Leukoplakia and oral cancer. *Proc Roy Soc* 62: 610-614.
3. *Einhorn, J. Wersäll, J.* (1967): Incidence of oral carcinoma in

patients with leukoplakia of the oral mucosa. *Cancer* 20: 2189-2193.

4. *Hatziotis, J. C., Mylona - Hatziotou, A.* (1973): Blue nevi of the oral cavity: review of the literature and report of two cases. *J Oral Surg* 31: 722-775.
5. *Kramer, J. R. H.* (1969): Precancerous conditions of the oral mucosa; a computer - aided study. *Am R Coll Surg* 45: 340-356.
6. *Pindborg, J. J., Jølst, O., Renstrup, G., Roed-Petersen, B.* (1968): Studies in oral leukoplakia: A preliminary report on the period prevalence of malignant transformation in leukoplakia based on a follow-up study of 248 patients. *J Am Dent Assoc* 76: 767-771.
7. *Shear, M.* (1972): Erythroplakia of the mouth. *Int Dent J* 22: 460-473.

Maart 1974.

Adres: Dr. I. v. d. Waal,  
De Boelelaan 1117,  
Amsterdam.

## KLINISCHE ASPECTEN EN DIAGNOSTISCHE PROBLEMEN VAN MONDKANKER

W. A. M. VAN DER KWAST

### *Inleiding*

Ten aanzien van tumoren in de mond is de taak van de tandarts/algemeen-practicus beëindigd wanneer zijn achterdocht is gewekt en hij daaruit de nodige consequenties heeft getrokken. In deze bijdrage zullen de afwijkingen, welke tot een beoordeling met achterdocht noodzaken en op de klinische aspecten welke met deze afwijkingen gepaard kunnen gaan, nader worden besproken.

In allerlei gevallen wordt kanker in een vroeg stadium waargenomen, maar dan niet als zodanig herkend. Nu is 'vroeg' een bron van veel verwarring (Van Slooten, 1958). In het algemeen wordt onder 'vroeg' verstaan een korte tijd tussen ontdekken van een gezwel door arts, tandarts of patiënt en de behandeling. Deze tijd wordt dan gemeten in dagen, maanden en zelfs jaren. Nu kan de groeisnelheid van tumoren sterk wisselen; er zijn tumoren die in een week hun volume verdubbelen, terwijl dit in andere gevallen jaren duurt. Het begrip vroeg en de factor tijd moeten daarom worden gezien in verhouding tot de groeisnelheid van de tumor.

*Uit de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie  
van het Academisch Ziekenhuis  
der Vrije Universiteit.  
Hoofd: Prof. Dr. W. A. M. van der Kwast.*

Uit Amerikaanse publikaties (o.a. Copeland, 1966) is bekend, dat de tandarts in plm. 65% van de gevallen op enigerlei wijze is betrokken bij kanker in de mondholte. Ondanks het feit, dat de mondholte zich uitstekend leent voor een goede inspectie moet ook op grond van onze eigen ervaringen - er worden in onze afdeling jaarlijks plm. 35 nieuwe patiënten gezien met maligne afwijkingen in de mond - worden vastgesteld, dat in de meerderheid van de gevallen mondkanker door arts en/of tandarts niet als zodanig wordt herkend en doorgaans als hardnekkige ontsteking wordt behandeld (Van der Kwast, 1972).

Vele kansen op vroegtijdige diagnostiek worden helaas gemist, terwijl nog altijd onverminderd geldt, dat ondanks vorderingen op het gebied van kankerbehandeling, de prognose voor de patiënt gunstiger is, naarmate de tumor vroeger wordt herkend. Bovendien komt vroegtijdige herkenning ook de kwaliteit van de postoperatieve reconstructie ten goede.

Naar schatting vormen in ons deel van de wereld kwaadaardige gezwellen in de mond plm. 4% van alle in het lichaam voorkomende gezwellen. De tandarts is

in de unieke gelegenheid bij een groot aantal patiënten een halfjaarlijks onderzoek te doen, waarbij hij bij de detectie van afwijkingen wordt geholpen door het feit, dat hij beschikt over goede verlichtingsapparatuur. De spreekkamer van de tandarts kan daarom een detectiecentrum zijn van premaligne en maligne afwijkingen.

In deze bijdrage zullen worden behandeld:

- A. het primaire carcinoom in de mondholte;
- B. zwellingen als gevolg van metastaseringen;
- C. het carcinoom van de sinus maxillaris.

#### A. *Het primaire carcinoom in de mond*

Het is meer regel dan uitzondering, dat een kwaadaardige afwijking in de mond als ontsteking wordt behandeld; soms zelfs gedurende een onwaarschijnlijk lange tijd. Kostbare tijd gaat verloren met behandeling van zwellingen en ulcera door antibiotica en mondspoelingen. Er blijkt in de tijd tussen 1946 en 1974 nog weinig te zijn veranderd. In 1946 nl. schrijven de chirurgen Van der Zwaag en Hageman over kaaktumoren: 'Uit het tijdsverloop tussen de eerste verschijnselen en de opname in de kliniek blijkt, dat over het algemeen veel te lang wordt gewacht met het doorsturen van deze patiënten voor specialistisch onderzoek, wat zal moeten bestaan uit een proefexcisie en röntgenonderzoek'. Juist de differentiatie tussen tumor en ontsteking blijkt herhaaldelijk problemen op te leveren.

Mondkanker komt vooral op oudere leeftijd voor, waardoor het aantal patiënten met een gebitsprothese vrij groot is. Voor vele mensen is de verwijdering van de eigen gebitselementen en de daarop volgende gebitsprothese een lokkend verschiet. Toch zijn de moeilijkheden hiermee veelal niet tot een oplossing gebracht. Elke tandarts is vertrouwd met de gevolgen van de totale gebitsextractie: resorptie van de processus alveolaris en daardoor een steeds minder goed passende prothese, welke gaat 'schuiven' totdat een betere retentie is bereikt via inmiddels gevormde irritatiefibromen. In enkele gevallen kunnen de protheseranden in deze lappige fibromen decubitus-ulcera veroorzaken. De vraag kan dan ook worden gesteld, of dergelijke ulcera maligne kunnen ontgaan. Het is een vraag die moeilijk exact en wetenschappelijk is te beantwoorden. In ieder geval valt ons herhaaldelijk op, dat kanker aanwezig is bij mensen met soms zeer slecht passende gebitsprothesen. Ook anderen hebben deze ervaring, zoals blijkt uit een publikatie van Persson en Wallenius (1961): 'In view

of our preceding observation, chronic mechanical irritation may play a role in the etiology of oral cancer'. Een ander artikel vermeldt: 'Cancer on the gum as a result of the irritation of an ill fitting plate is too frequent to be regarded as due to chance alone'. En verder: 'There is an indisputable causal relationship between the longlasting irritation of mucosa oris by an ill fitting prothesis and a developing cancer'. Ook Sillevius Smitt (1969) wijst op het feit, dat onvolwaardige gebitsprothesen schade kunnen toebrengen aan het slijmvlies. In de algemene tandheeskundige praktijk moeten pijnklachten en klachten over het niet goed meer passen van de gebitsprothese met zorgvuldigheid worden beoordeeld. De tandarts moet zich op de hoogte stellen van de aard van de pijn, of deze continu aanwezig is en een uitstralend karakter heeft en of er slikklachten bestaan.

Tabakgebruik, en vooral de tabakssappen bij het pruimen, vormen nog altijd belangrijke predisponerende momenten evenals overmatig alcoholgebruik. Informatie hiernaar bij niet direct begrepen klachten, is dan ook noodzakelijk. Beoordeling van de afwijkingen ten gevolge van een niet passende gebitsprothese is pas mogelijk, wanneer de prothese een week lang in het bureau van de tandarts wordt opgeborgen. Het heeft geen enkele zin om aan de patiënt een advies te geven om het gebit maar eens een tijdje niet te dragen. Elke tandarts moet rekening houden met de stelregel, dat een slijmvliesdefect, dat niet binnen een week geneest, als kwaadaardig moet worden beschouwd, tenzij het tegendeel is bewezen. Komt na een week de patiënt zijn prothese weer ophalen en is geen verbetering opgetreden, dan is verwijzing naar een specialist aangewezen. De behandelend tandarts kan zijn oordeel over de afwijking nog vergroten door via palpatie na te gaan of er in de onmiddellijke omgeving van het slijmvliesdefect induratie is vast te stellen, of het defect neigt tot bloeden bij aanraken en of er stoornissen zijn in de sensibiliteit van het slijmvlies en, wanneer het gaat om de onderkaak, van de lip. Uitvalsverschijnselen van met name de nervus mentalis kunnen een kenmerk zijn van mondkanker. Wanneer de nervus alveolaris mandibularis is aangetast, is de tumor vaak al veel verder voortgeschreden. Bij zijn diagnostische overwegingen kan de tandarts nog een intra-orale röntgenfoto maken: de onscherpe begrenzing van een aanwezige radiolucentie moet zijn argwaan versterken, terwijl anderzijds de afwezigheid van afwijkingen op de röntgenfoto zijn argwaan niet mag wegnemen.

In het bovenstaande werd opgesomd, waarop de tandarts moet letten, c.q. wat hij moet doen bij tandeloze patiënten met onbegrepen klachten en afwijkingen. Er zijn ook dingen die hij *niet* moet doen. Zo is het geven van lokale anesthesie of het doen van excisies niet verantwoord, wanneer de indicatie hier toe niet volkomen duidelijk is. Ook het bijlijpen van een prothese blijkt, wanneer dit niet gepaard gaat met het maken van een afspraak voor controle na één of twee weken, heilloze gevolgen te hebben: de patiënt is dan uit zijn gezichtsveld verdwenen en meent voor zijn kwaal te zijn behandeld, wacht af of zijn klachten verdwijnen en zoekt na verloop van tijd wegens voortbestaan van zijn klachten wederom medische hulp. Inmiddels is kostbare tijd verloren gegaan.

Patiënte A (AZVU 13 65 37) is een vrouw van 69 jaar, die haar tandarts om raad vroeg, omdat zich in de bovenkaak een pijnlijke plek had ontwikkeld. De tandarts adviseerde om de gebitsprothese beter te reinigen. De patiënte meende, dat zij hieraan alle aandacht besteedde. Een nog betere reiniging deed haar klachten niet verdwijnen. Een herhaald consult bij haar tandarts leidde voor haar niet tot een bevredigende oplossing, waarna zij haar huisarts consulteerde, die eerst een mondspoeling voorschreef en toen dit niet tot verbetering leidde, haar voor specialistisch onderzoek verwees. Er werd in de rechter bovenkaak een groot slijmvliesdefect gevonden, dat de indruk maakte kwaadaardig te zijn (afb. 1). Na bevestiging door middel van pathologisch-anatomisch onderzoek, werd een partiële bovenkaakresec-

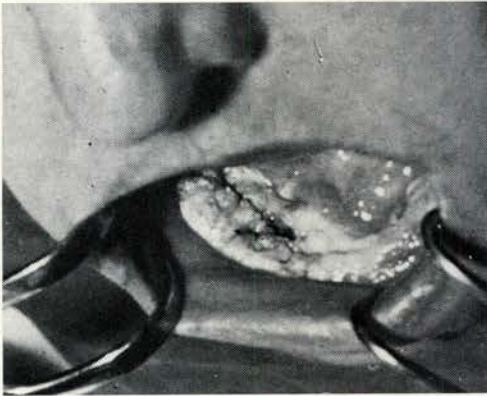


Afb. 1. Patiënte A, bij wie in de rechter bovenkaak een uitgebreide slijmvliesafwijking met ulceratie werd gevonden. Diagnose: plaveiselcarcinoom.

tie gedaan, nu 1½ jaar geleden. Zij blijkt nog steeds vrij te zijn van tekenen van recidief.

Patiënte B is een 70-jarige intelligente vrouw die ruim twee jaar voordat zij op de afdeling Mondheelkunde van het Sint-Elisabeth's of Grootte Gasthuis in Haarlem werd gezien, haar huisarts had geconsulteerd wegens pijn aan de rechter onderkaak. De pijnlijke plaats werd enkele malen door hem aangestipt. Haar voortdurende klachten waren voor haar aanleiding nog vier artsen te consulteren, die haar alle vier mondspoelingen voorschreven. Vanwege haar toenemende klachten werd zij op haar eigen verzoek verwezen naar een universitaire kliniek voor interne ziekten elders in het land, waar de pijnlijke plek op (of al in?) de kaak werd gediagnostiseerd als 'stomatitis aphthosa'. Omdat de mondspoelingen geen resultaat hadden opgeleverd, werden hydrocortisonzuigtabletten voorgeschreven. Nadat zij gedurende drie weken deze zuigtabletten had gebruikt, bleek geen verbetering te zijn ingetreden: integendeel, haar klachten bleven toenemen. Er werd daarom besloten een nieuw preparaat met hydrocortison voor te schrijven, dat na gebruik gedurende bijna twee maanden evenmin enig effect bleek te hebben gehad. Besloten werd deze therapie te staken en over te gaan tot vaccinatie, waartoe een vaccin werd gemaakt uit de mondflora van onze patiënte; dit vaccin werd subcutaan toegediend. Toen de gewenste dosering was bereikt en patiënte mededeelde dat haar pijnen inmiddels vrijwel ondraaglijk waren geworden, werd tot behandeling met oestronen overgegaan. Inmiddels werd bij herhaling uit de mond gekweekt, doch er werden geen schimmels gevonden. Aan de patiënte werd nog voorgesteld plaatselijk een antibioticum toe te passen. Zij zag echter af van verdere bezoeken aan de genoemde kliniek, zowel omdat haar pijn bleef toenemen alsook omdat zij, zoals zij vertelde, 'een vloeijing kreeg door de vrouwelijke hormonen'. Toen wij haar — er waren inmiddels zes artsen bij de behandeling betrokken geweest — zagen, was de gehele rechter gezichtshelft uiterst pijnlijk. De gebitsprothese welke zij 35 jaren 'naar alle tevredenheid' had gedragen, paste niet meer. Het uitwendig onderzoek toonde een felrood infiltraat in de rechter kinshelft. Er bleken verder sterk gezwollen en zeer drukpijnlijke submandibulaire lymfklieren te zijn. Bij inspectie van de mondholte zagen wij een tumor-massa die zich over de gehele rechter onderkaak had uitgebreid met duidelijke ulceraties (afb. 2). Een

röntgenfoto toonde duidelijk aanvreting van het corpus mandibulae. Een proefexcisie bevestigde de onontkoombare klinische diagnose: 'plaveiselcelcarcinoom'. In de voorafgaande twee jaar waren noch röntgenfoto's gemaakt, noch was een biopsie verricht. De tumor was inmiddels inoperabel. Zij overleed vrij spoedig, doordat de tumor zich snel verder had uitgebreid (afb. 3).



Afb. 2. Patiënte B met tumor van de rechter proc. alveolaris inferior. De röntgenfoto toonde een duidelijke destructie van het corpus mandibulae.



Afb. 3. Patiënte B. Na een intra-orale lokalisatie gedurende ruim 2 jaar volgde een snelle uitbreiding van de tumor naar buiten.

Mondkanker komt ook voor bij patiënten met een al dan niet gemutileerd natuurlijk gebit. Het is hierbij opvallend, dat primaire kwaadaardige tumoren zelden of nooit worden aangetroffen in goed verzorgde monden. De nog altijd bestaande opvatting, dat naast een aantal specifieke factoren, welke bij de gastheer aanwezig moeten zijn, chronische irritatiefactoren

(slechte mondhygiëne, chronische parodontitis, onvolwaardige tandheelkundige restauraties) een rol spelen, is hier mede in overeenstemming. Omdat nu eenmaal de meeste zwellingen in het maxillo-faciale gebied berusten op odontogene ontstekingen, is het begrijpelijk, dat ook in gevallen, waarbij het niet gaat om odontogene ontstekingen, hieraan toch het eerst wordt gedacht. Ook hier geldt echter, dat bij zwellingen welke niet na b.v. een of twee weken verdwijnen, andere mogelijkheden moeten worden overwogen. Wanneer b.v. rondom de gebitselementen in het gebied van de zwelling weefselverval wordt waargenomen en één of meer gebitselementen los staan, denke men aan maligniteit. Het is onjuist om losstaande gebitselementen te verwijderen zonder dat men zich een oordeel heeft gevormd over de oorzaak van het parodontale verval. Berust het losstaan van gebitselementen op uitsluitend parodontale afwijkingen, dan zal de vitaliteit van deze gebitselementen meestal niet zijn aangetast. Blijkt echter bij onderzoek, dat één of meer pulpae niet reageren bij vitaliteitsonderzoek, dan is dit een verdachte bevinding. Wanneer op de tandfilm dan bovendien aanvreting is te zien van het parodontale bot (afb. 4) dan is maligniteit vrijwel zeker.

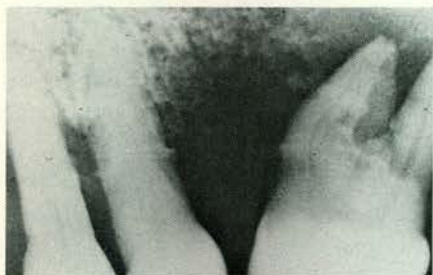


Afb. 4. Aantasting van het interdentale bot bij een exofytisch groeiende tumor. Geen van de onderfronttanden reageerde bij vitaliteitsonderzoek.

Ook het naast elkaar bestaan van een onbegrepen zwelling en uitstralende pijnklachten moet de tandarts op zijn hoede doen zijn. Beslist af te raden is, dat bij onbegrepen zwellingen lokale anesthesie wordt gegeven of extracties worden verricht. Dit kan namelijk leiden tot het ontstaan van metastasen doordat tumorcellen in de bloedbaan gaan circuleren.

Zou toch een extractie zijn verricht, dan is het niet genezen van de extractiewond eveneens een zeer belangrijk gegeven en moet de mogelijkheid van maligniteit worden overwogen.

Patiënt C is een man van 71 jaar, die zijn tandarts had geraadpleegd wegens kiespijn in de bovenkaak. Er werd een losstaand gebitselement verwijderd; de kiespijn bleef echter bestaan. Omdat de extractiewonden blijkbaar slecht genazen, werden deze aangestipt. Zijn klachten bleven voortduren; hij consulteerde tenslotte zijn huisarts, die hem naar de polikliniek verwees. Een aantal gebitselementen in de linker bovenkaak bleek los te staan. Er was ter plaatse van de recent geëxtraheerde molaar een ulcus te zien. Geen van de losstaande gebitselementen reageerde bij vitaliteitsonderzoek. Op de tandfilm (afb. 5) werd uitgebreide destructie gezien van de processus alveolaris. De klinisch gestelde diagnose: 'carcinoom van het mondslijmvlies' werd door pathologisch-anatomisch onderzoek bevestigd.



Afb. 5. Patiënt C. Destructie van het bot van de proc. alv. superior ten gevolge van een plaveiselcelcarcinoom. De alveolus van een pas verwijderde eerste molaar is niet meer te herkennen. De tweede molaar stond geheel los.

Patiënt D (AZVU 16 67 74) is een man van 45 jaar, die onze polikliniek consulteerde vanwege een pijnlijke zwelling in de omgeving van de rechter kaakhoek, waarvan hij veel last had. Hij had opgemerkt, dat al plusminus sedert een maand de kiezen in de rechter onderkaak los stonden. Voor zijn ernstige pijnklachten vervoegde hij zich op de eerste hulppost van een ziekenhuis, waar hij pijnstillende tabletten kreeg; er werd geen onderzoek ingesteld naar de oorzaak van de pijn en de zwelling. Hij probeerde de losse kiezen zelf te verwijderen, maar toen dit niet gelukte, bezocht hij een tandarts. Deze deed enkele extracties, welke de klachten niet deden verminderen. De behandelend tandarts stuurde de patiënt naar onze afdeling. Er werd een groot ulcus gezien, doorlopend tot in de farynxwand. Op de röntgenfoto werd een pathologische fractuur van de rechter onderkaak vastgesteld. De alveoli van de getrokken kiezen waren niet meer te herkennen. Het bleek hier te gaan om een groot

plaveiselcarcinoom. De patiënt is inmiddels, na voorbehandeling met cytostatica, geopereerd.

Ook kanker van de tong is een afwijking, welke de belangstelling moet hebben van de tandarts. Over deze aandoening is door Van der Waal (1973) uitvoerig gerapporteerd. Tongkanker bevindt zich vrijwel altijd aan de tongrand (afb. 6), een enkele keer onder de tongpunt of op de tongrug. Wat de verschijningsvorm betreft, beschrijft Van der Waal, dat een carcinoom zich soms als een leukoplakie, soms ook als een papillomateuze groei, of een subepitheliaal proces, maar meestal als een ulcus manifesteert. Er kunnen in de tong ook ulceraties ontstaan ten gevolge van een gebitsprothese, waarbij ook hier geldt, dat voor een juiste beoordeling noodzakelijk is, dat de gebitsprothese tenminste een week niet is gedragen. Is het ulcus na een week nog aanwezig en is bij palpatie van de tong induratie vast te stellen, dan houde men ernstig rekening met een suspecte afwijking.



Afb. 6. Voorbeeld van een kratervormig defect in de tongrand, dat op een plaveiselcelcarcinoom bleek te berusten.

Bij carcinoom van de tong geeft de patiënt vrijwel altijd aan, dat hij last heeft van naar het oor uitstralende pijnklachten. Ulcera van de tong die niet gepaard gaan met induratie in de omgeving, zijn meestal niet kwaadaardig; er kan in deze gevallen sprake zijn van b.v. de erosieve vorm van lichen planus, een afte of een mechanisch veroorzaakt ulcus door b.v. een (partiële) gebitsprothese.

#### B. Zwellingen als gevolg van metastaseringen

In verreweg de meeste gevallen waarin sprake is van

maligne tumorgroei in de mondholte, gaat het om een primaire tumor. Toch blijken ook secundaire tumoren voor te komen, dat wil zeggen tumoren waarvan de oorspronkelijke lokalisatie elders in het lichaam is gelegen.

Willis (1952) geeft de volgende definitie van metastase: 'Only those growths which separate from the primary growth and have arisen from detached transported fragments of it are entitled to be called metastasis.'

Clausen en Paulsen (1963) voegen nog als voorwaarden toe dat er een histologische identiteit moet bestaan tussen de primaire en de voor een metastase suspecte tumor, terwijl er bovendien, wanneer de primaire tumor anatomisch gesproken in de nabijheid van de metastasen is gelokaliseerd, een duidelijke demarcatie van gezond weefsel moet kunnen worden aangetoond tussen primaire en secundaire tumor.

De meest bekende wijze van metastasering is de embolische verspreiding van tumorcellen langs lymfen/of bloedvaten. Over de factoren die bepalen of een tumor zich via de lymfbanen of via de bloedvaten zal uitzaaïen, is niets bekend. Er is b.v. geen verklaring te geven waarom het sarcoom een voorkeur heeft voor hematogene en het carcinoom voor lymfogene uitzaaïing.

Wanneer in het geval van de hematogene embolus een vaatwand (vrijwel altijd gaat het om venen) is aangeast door een tumor, ontstaat er een wandstandige thrombus rondom de tumorcellen. Stukken thrombus, beladen met tumorcellen, kunnen afbreken en in de bloedbaan terecht komen.

Bij de lokalisatie van metastasen, is het 'vastlopen' van de tumorcelemboli een belangrijk mechanisme. Dit vastlopen zal vooral daar plaatsvinden, waar de diameter van de embolus die van de te passeren bloedvaten overtreft, nl. in de capillairen. Elk orgaan heeft, zoals bekend, zijn regionale lymfklieren, waarvan o.m. de betekenis is, dat deze lymfklieren hun lymfe rechtstreeks ontvangen van het betreffende orgaan.

Lymfklieren werken o.a. als filters voor met lymfe verslepte emboli van tumorcellen.

Algemeen wordt aangenomen, dat de stroomverlangzaming die bij het binnentreden van de lymfe in de lymfklier tot stand komt, een grote betekenis heeft: er kan gemakkelijk een 'bezinking' van tumorcellen plaatsvinden.

Metastasering van tumoren naar onder- of bovenkaak, komt betrekkelijk weinig voor.

In 1936 schrijven Geschickter en Copeland: 'Although carcinoma metastasing to bone is a relatively common condition, the upper and lower jaw are rarely involved.'

Bij een evaluatie van 176 gevallen van kaakmetastasen is gebleken, dat de primaire tumor vooral in het thyreoid of in de mammae is gelokaliseerd (Castigliano en Rominger, 1954) en dat meestal de onderkaak de zetel is van de secundaire tumor.

Bij het proces van metastasering naar het skelet, blijken vooral die gedeelten te worden aangetast, welke een grote hoeveelheid rood beenmerg bevatten. Naarmate de hoeveelheid rood beenmerg groter is, neemt de stroomsnelheid van het circulerende bloed ter plaatse af waardoor de kans op 'bezinking' van tumorcelemboli groter wordt. Rood beenmerg komt vooral voor in de schedel, borstbeen, ribben en wervels. Juist deze skeletgedeelten blijken de voorkeursplaatsen te zijn voor metastatische tumoren. De bevinding dat rood beenmerg bij oudere mensen in de kaken niet zou voorkomen, zou een verklaring kunnen zijn waarom metastasering naar de kaken betrekkelijk weinig voorkomt. Het feit dat in het beenmerg geen stelsel van lymfvaten voorkomt, zou een argument zijn, dat skeletmetastasen vooral langs hematogene weg tot stand komen (Van der Kwast en Van der Waal, 1974).

Hoewel de tandarts/algemeen-practicus zelden secundaire tumoren zal aantreffen, is ons toch aan de hand van een aantal patiënten gebleken, dat hij een diagnostische functie kan vervullen. Gegevens welke via de anamnese worden verkregen kunnen bijdragen tot het vermoeden van het bestaan van een secundaire tumor.

Wanneer een patiënt meldt dat er een zwelling bestaat en daarbij tevens signaleert, dat er paresthesie in de onderlip bestaat, moet argwaan ontstaan. Ook hier kan het losstaan van één of meer gebitselementen duidelijk diagnostische aanwijzingen geven. Men late zich niet misleiden door de afwezigheid van defecten van het bekleedende slijmvlies omdat secundaire tumoren geen aanleiding geven tot het ontstaan van ulcererende afwijkingen. Op de röntgenfoto, waaronder de tandfilm, kan een gemetastaseerde tumor zichtbaar zijn als een radiopaque of radiolucent ofwel als een gebied waarin zowel ophelderingen als verdichtingen van de botstructuur zichtbaar zijn.

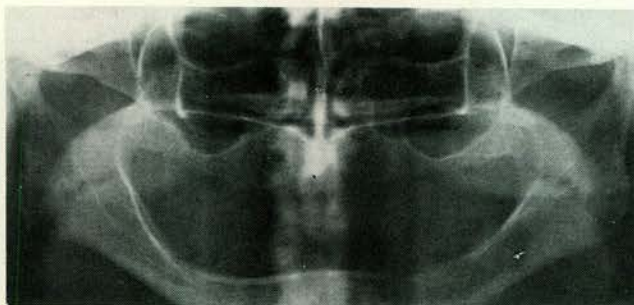
De definitieve diagnose moet worden gesteld door

middel van histopathologisch onderzoek: het uit de kaak verwijderde weefsel moet bij vastgestelde aanwezigheid van een primaire tumor hiermee worden vergeleken. Een identiek microscopisch beeld maakt de diagnose gemetastaseerde tumor vrijwel zeker..

Een 61-jarige vrouw (AZVU 12 40 37) wordt door de tandarts naar onze polikliniek verwezen wegens een langzaam toenemende zwelling in de onderkaak links, ter plaatse van de molaarstreek. Zij heeft sinds 20 jaar een volledige gebitsprothese. Het ondergebit paste slecht, hetgeen haar pijn veroorzaakte bij het kauwen. De zwelling,  $\pm$  3 cm groot (afb.7), voelde vast aan en breidde zich over de processus alveolaris heen uit naar zowel buccaal als linguaal. Het overliggende slijmvlies had een normaal aspect.



Afb. 7. Zwelling in de linker onderkaak met uitbreiding naar zowel buccaal als linguaal. Opvallend is de sterke vaattekening in het gebied van de zwelling, welke bleek te berusten op een metastase.



Afb. 8. Orthopantomogram van de naar de linker onderkaak gemetastaseerde mammatumor (zie afb. 7). Er is in het corpus mandibulae een duidelijke radiolucentie te zien met een onderbreking van de corticale begrenzing aan de bovenzijde van de linker onderkaak.

De sensibiliteit van de linker onderkaak was vermindert. Op de röntgenfoto werd een radiolucentie gezien (afb. 8) met een duidelijk ontbreken van de corticale bovenbegrenzing van het corpus mandibulae. Tien jaar geleden was er een ablatio mammae verricht. Proefexcisie bevestigde het vermoeden van een gemetastaseerde tumor.

Het microscopische beeld was dat van een mucineus adenocarcinoom en geheel identiek met dat van de primaire tumor. Na uitvoerig algemeen onderzoek bleek de zwelling in de onderkaak de enig aanwijsbare metastase.

In verband met een reeds lang voorgenomen reis, weigerde patiënte voorshands zich te laten behandelen.

Bij een controlebezoek 23 maanden na haar eerste bezoek aan onze afdeling, bleek de zwelling te zijn toegenomen. Een toen gemaakte röntgenfoto toonde in plaats van de aanvankelijk bestaande lucente structuur, een radiopaque beeld.

### C. Het carcinoom van de sinus maxillaris

Hoewel strikt genomen kanker van de sinus maxillaris geen mondkanker is, zal op deze plaats toch worden gesproken over de symptomatologie van het antrumcarcinoom, omdat deze tumor ook voor de tandarts klinische aspecten en diagnostische problemen kan opleveren. De sinus maxillaris is een gebied, waarin een tumor zich kan ontwikkelen zonder direct verschijnselen te geven. De kaakholte is een 'loze ruimte', welke door bot is omgeven en daardoor in tegenstelling tot de mondholte, niet of moeilijk is te inspecteren. Men zegt dan ook wel dat de diagnose van neus- en bijholte-tumoren dient te worden gesteld, zolang het nog een kunst is (Kimmel, 1960). Het feit, dat deze tumor in een alleen met lucht gevulde ruimte ontstaat, is er de oorzaak van, dat bij het optreden van symptomen de tumor al een zekere grootte heeft bereikt en het befaamde vroege stadium veelal is gepasseerd, wanneer de patiënt zich met klachten meldt. De tumor heeft m.a.w. aanvankelijk een zeer latent verloop. Het is daarom van des te meer betekenis, dat op het moment dat klachten ontstaan, dat wil zeggen wanneer de latentie plaats maakt voor manifestatie, de symptomen zo goed mogelijk worden geïnterpreteerd.

De hoedanigheid van de symptomen welke na de latente fase ontstaan, wordt ten dele bepaald door de anatomische situatie, ten dele gaat het om verschijnselen die bij alle tumoren voorkomen. De sinus

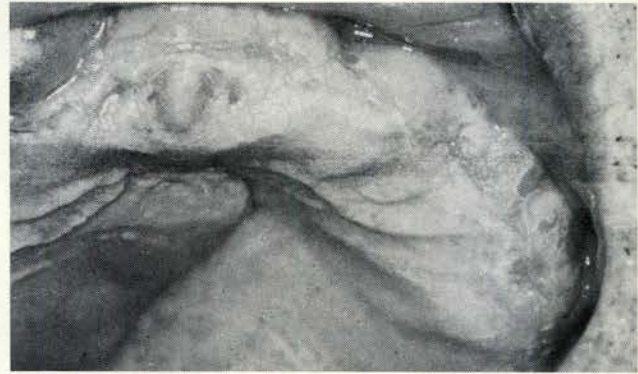
maxillaris is te vergelijken met een piramidevormige holte in de bovenkaak, waarvan de basis correspondeert met de laterale neuswand, terwijl de apex is gelegen in de processus zygomaticus maxillae. De onderwand van deze liggende piramide wordt gevormd door de processus alveolaris en is vaak grillig van vorm, omdat het antrum de tandwortels voor een groot gedeelte omgeeft.

Wanneer een antrumcarcinoom zich ontwikkelt in het gebied van de bodem, ontstaan voor de tandarts belangrijke symptomen. In de literatuur wordt vermeld, dat plm. 50% van de patiënten met antrumcarcinomen wegens kiespijn de tandarts had bezocht. Wanneer dan ook na extractie of andere tanheelkundige behandelingen, de kiespijnklachten blijven bestaan, moet bij de behandelend tandarts argwaan ontstaan. Met name zal hij moeten controleren of wellicht meer gebitselementen los staan en moet de vitaliteit van de pulpae worden onderzocht. Blijkt een aantal gebitselementen los te staan en niet te reageren op vitaliteitsonderzoek, dan wordt de diagnose maligniteit zeer waarschijnlijk. Wanneer bovendien op een tandfilm destructie van bot kan worden waargenomen (afb. 9), dan staat de diagnose maligniteit vrijwel vast. Ook kan voorkomen, dat bij tandeloze patiënten, de tumor de processus alveolaris heeft geperforeerd en ofwel een zwelling veroorzaakt (afb. 10), ofwel in de mondholte uitstulpt (afb. 11) waardoor in beide situaties de gebitsprothese niet meer past. Bij het



Afb. 9. Een carcinoom van de sinus maxillaris heeft geleid tot destructie van de proc. alveolaris, waardoor de afgebeelde molaar in uitsluitend tumorweefsel was ingeplant.

waarnemen van een aantal van de boven beschreven symptomen, doet de tandarts/algemeen-practicus verstandig de patiënt zo spoedig mogelijk voor specialistisch onderzoek te verwijzen.



Afb. 10. Zwelling van het palatum met slijmvliesdefect op de proc. alveolaris. De klachten werden toegeschreven aan een achtergebleven wortelrest, maar bleken te berusten op een carcinoom van de sinus maxillaris.



Afb. 11. Uitstulping van een carcinoom van de sinus maxillaris in de mondholte.

Hoewel met een aantal andere symptomen van het antrumcarcinoom de tandarts/algemeen-practicus minder duidelijk zal worden geconfronteerd, zullen deze hier toch ter wille van de volledigheid worden besproken. De bovenwand van de sinus maxillaris vormt slechts een dunne afscheiding van de organen



in de oogkas, zoals de nervus maxillaris, welke via het foramen infra-orbitale als nervus infra-orbitalis naar buiten komt. Pijn, of stoornissen in de sensibiteit in de zin van hypo-esthesie, paresthesie en anesthesie in het verzorgingsgebied van de nervus infra-orbitalis kunnen hiervan het gevolg zijn.

Doorgroei van de tumor in de orbita, kan leiden tot protrusie van de bulbus oculi, een verschijnsel, dat kan worden voorafgegaan door oedeem van het onderooglid. Dubbelzien of scheelzien kunnen hiervan het gevolg zijn.

Wanneer de tumor onstaat in de basis van de piramide, in de laterale neuswand en daardoor het ostium maxillae blokkeert, kunnen klachten voorkomen over neusverstopping. Vooral wanneer deze neusverstopping eenzijdig is en een progressief be-  
loop heeft, kan dit sterk in de richting van een neoplasma wijzen. De uitbreiding in de richting van de neus kan soms zo uitgesproken zijn, dat bij rhinoscopia anterior de tumor duidelijk te zien is. Het genoemde 'volle-neus-gevoel' kan er ook toe leiden, dat er een gesloten neusspraak ontstaat, welke door de patiënt en/of zijn omgeving wordt opgemerkt.

De mediale wand van de sinus wordt mede begrensd door een deel van het traanbeen, dat de ductus lacrimalis bevat. Als deze ductus wordt afgesloten, ontstaat tranenvloed. Niet zelden delen de patiënten mede, dat er een eenzijdig bloederig neussecreet bestaat, een belangrijk symptoom, dat het gevolg is van erosie van bloedvaten. Zeker wanneer in het kader van diagnostische handelingen als punctie van de sinus, extractie van gebitselementen, proefoperatie volgens Caldwell-Luc, heftige bloedingen worden waargenomen, moet de mogelijkheid van maligniteit worden overwogen.

Een tumor in de sinus maxillaris kan ook de achterwand aantasten. In de nabijheid hiervan bevinden zich de spieren van de fossa infratemporalis en fossa pterygopalatina; met name kan de musculus pterygoideus internus worden aangetast, waardoor ook trismus een uiting kan zijn van een tumor in het antrum van Highmore.

Bij uitbreiding van de tumor in de richting van de voorwand, de fossa canina, kan een zwelling van het gelaat ontstaan; de plica nasolabialis is verstreken en er kan een zwelling bestaan van de gehele bovenkaak aan de zijde waar zich de tumor bevindt.

Samenvattend kunnen over de symptomatologie van het carcinoom van de sinus maxillaris de volgende

kenmerken worden genoemd, welke overigens niet alle tegelijkertijd aanwezig behoeven te zijn:

1. eenzijdig verstopte neus, progressief verlopend met bloedvlekken in de zakdoek;
2. profuse neusbloedingen;
3. pijn in de bovenkaak, resp. in het bovengebitt, welke niet verdwijnt na tandheelkundige behandeling;
4. een niet-passende gebitsprothese;
5. enkelzijdige sinusachtige klachten, welke niet op de gebruikelijke therapie reageren;
6. zwelling van palatum of wang aan één kant;
7. sensibiteitsstoornissen in het gebied van de n. infra-orbitalis;
8. oogklachten: dubbelzien, scheelzien;
9. trismus;
10. tranenvloed.

#### Samenvatting:

In deze bijdrage worden achtereenvolgens behandeld het primaire carcinoom in de mond bij tandeloze patiënten en in aanwezigheid van natuurlijke gebitselementen, zwellingen in de mond als gevolg van naar de kaak uitgezaaide tumoren en tenslotte het primaire carcinoom van de sinus maxillaris.

In een aanzienlijk deel van de gevallen van carcinomen wordt de diagnose te laat gesteld, omdat een aanwezige zwelling als ontsteking blijkt te worden behandeld. De klinische kenmerken en de röntgenologische aspecten bij mondkanker worden uiteengezet. De tandarts heeft bij de vroege herkenning van mondkanker een belangrijke rol.

#### Summary:

Title: Clinical aspects and diagnostic problems of oral cancer.

It is stressed, that the dentist plays an important role in the early detection of cancer of the oral cavity and maxillary sinuses. In about 65% the dentist is involved in patients with oral cancer.

In many cases, oral cancer is treated, sometimes during many weeks, as an inflammation.

Successively cancer of the edentulous jaw, cancer in the presence of natural teeth, cancer as a result of metastasis to the jaw and cancer of the paranasal sinuses are described.

#### Literatuur:

1. Castigliano, S. G., Rominger, C. J. (1954): Metastatic malignancy of the jaws. *Am J Surg* 87: 496.
2. Clausen, F., Poulsen, H. (1963): Metastatic carcinoma to the jaws. *Acta Path et Microb Scand* 57: 361.
3. Copeland, M. M. (1966): Oral cancer. U.S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service Publication No. 1806.
4. Geschickter, C., Copeland, M. (1936): Tumors of bone. *Lancaster Press*.
5. Kimmel, H. J. C. (1960): Over maligne tumoren in de neus en neusbijholten. *Acad. proefschrift, Univ. v. Amsterdam, 1960*.
6. Kwast, W. A. M. van der (1972): Ontstekingen of toch gezwellen? *Ned Tijdschr Geneesk* 116-1321.

7. Kwast, W. A. M. van der, Van der Waal, I. (1974): Jaw metastases. *Oral Surg* 37: 850.
8. Persson, P. A., K. Wallenius (1961): Squamous-cell carcinoma of the maxilla in relation to denture-induced gingival hyperplasia. *Odontol Tand* 69, 461.
9. Sillevs Smitt, P. A. E. (1969): Actie is reactie. Inaugurele rede Vrije Universiteit, Amsterdam.
10. Slooten, E. A. van (1958): Etiologie van plaveiselcelcarcinoom van mond en kaak. *Ned Tijdsch Tandheelkd* 65-475.

11. Waal, I. van der (1973): Het tongcarcinoom. Academisch proefschrift Vrije Universiteit, Amsterdam.
12. Willis, R. A. (1952): The spread of tumours in the human body. Butterworth Co.

Maart 1974.

Adres: Prof. Dr. W. A. M. van der Kwast,  
De Boelelaan 1117,  
Amsterdam.

## EEN GEBITSBESCHERMER

M. G. J. WIJNBEGEN - BUYEN VAN WEELDEREN

Het risico van traumatische laesies van frontelementen is vooral bij kinderen groot; het percentage dat tussen het vierde en achttiende jaar één of meer fracturen van fronttanden oploopt, wordt geschat op 6 (Craig, 1967, geciteerd in Hargreaves). De leeftijdperiode waarin de meeste traumata van incisieven voorkomen, ligt tussen 8 en 11 jaar en het grootste risico lopen kinderen met een Angle klasse II-afwijking (Hallet, 1953). Bij jongens ligt het percentage hoger dan bij meisjes (Ellis, 1960). Naar analogie van deze cijfers, die betrekking hebben op resultaten van onderzoek in het buitenland, zou men kunnen aannemen dat op het ogenblik in Nederland – waar een dergelijk onderzoek nog niet is verricht – ongeveer 150.000 kinderen met gefractureerde fronttanden rondlopen, waarvan 80% niet is behandeld.

Veel van deze fracturen ontstaan tijdens de sportbeoefening en het risico is de laatste jaren sterk toegenomen, niet alleen doordat er meer aan sport wordt gedaan, maar ook ten gevolge van de meer agressieve wijze waarop sommige sporten worden beoefend.

Hoewel traumata van fronttanden esthetische en functionele gevolgen kunnen hebben van verstrekende aard (Dorenbos, 1972) is het gebruik van een 'gebitsbeschermer' door kinderen tijdens de sportbeoefening in Nederland nog een uitzondering. In Amerika daarentegen is het dragen van een 'mouth-protector' verplicht gesteld door scholen en clubs tijdens het beoefenen van de zgn. contactsporten, op aandrang van de verzekeringsmaatschappijen.

*Uit de afdeling Pedodontie van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.*

*Hoofd: Drs. R. Burgersdijk.*

Een gebitsbeschermer of 'mouthprotector' is een uitneembare spalk, die de krachtsinwerking die één element zou kunnen doen fractureren, over alle gebitselementen verdeelt. Het apparaat moet daarom goed passen en dus zo nauwkeurig mogelijk de contour van de tandboog volgen. Het moet dun genoeg zijn om normaal ademhalen mogelijk te maken en toch voldoende stevig om bescherming te bieden tegen krachtsinwerking in sagittale en verticale richting. Het moet voorts gemakkelijk te reinigen zijn en niet kostbaar omdat het – bij een gebit in ontwikkeling – na verloop van tijd niet meer past en dus vernieuwd moet worden.

Er bestaan drie typen intra-orale gebitsbeschermers: de geprefabriceerde (die weliswaar niet duur is en gemakkelijk schoon te houden maar die niet goed past), de individueel vervaardigde en een tussenvorm waarvan de buitenkant uit een voorgevormde harde U-vormige plaat bestaat waarbinnen zich acryl, silicone of een thermoplastisch materiaal bevindt.

Alleen de individueel gemaakte protector voldoet volledig aan de gestelde eisen en verdient dan ook de voorkeur.

### *Constructie*

De gebitsbeschermer kan worden gemaakt van een thermoplastische vinylkunsthar of polyurethane; bijzonder geschikt voor dit doel is een siliconrubber (Orthodontic Rubber, Rocky Mountain). Van onderen bovenkaak wordt een afdruk gemaakt en een beetregistratie in was. In het laboratorium worden de