

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
A. C. LAMERS, Rijksweg 217, Heumen (Gld).

Sectie I Basiswetenschappen

646. A. PLAČKOVÁ. **Comparative study of the development of dental innervation.**
Folia Morphologica 13:15, 1965.

In 1963 beschreef de auteur de ontwikkeling van de innervatie van menselijke gebitselementen. Hij vond dat deze in verschillende fasen tot stand kwam, overeenkomstig de perioden in de ontwikkeling van de tandkiemen.

In de literatuur zijn geen duidelijke aanwijzingen te vinden dat hetzelfde geldt voor dierlijke elementen: dit hangt waarschijnlijk samen met de omstandigheid dat de weinige auteurs, die zich met deze tak van onderzoek hebben beziggehouden, vaak niet dezelfde histologische methoden toepasten, zodat de resultaten onderling niet vergelijkbaar zijn.

Dit bracht de schrijver ertoe een soortgelijk onderzoek uit te voeren aan molaren en incisieven van ratten. Daarbij bleek hem dat de differentiatie en de groei van zenuwvezels bij deze dieren eveneens afhankelijk is van de periode van de tandontwikkeling. In wezen ontwikkelt de innervatie van rattenmolaren zich op dezelfde wijze als bij de menselijke elementen, alleen zet de innervatie van de papilla bij de rat later in. De zenuwverzorging van de doorgroeiende incisieven van ratten blijft echter gedurende de gehele functionele fase van de tanden een embryonaal karakter dragen.

Visser – Hilversum

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

717. C. DAWES, G. N. JENKINS, J. L. HARDWICK, S. A. LEACH. **The relation between the fluoride concentrations in the dental plaque and in drinking water.** *Brit. D. J.* 119:164, 1965.

Alvorens men kan zeggen of fluoriden het metabolisme van de micro-organismen in de plaque kunnen beïnvloeden, zal men eerst de daartoe vereiste minimum concentratie van het fluoride in een actieve vorm, alsook de werkelijke fluoride-concentratie in de plaque onder verschillende omstandigheden dienen te kennen.

Er zijn nog weinig gegevens beschikbaar over de factoren, die de laatstgenoemde concentratie bepalen. Het door de auteurs uitgevoerde onderzoek

had betrekking op het verband tussen het fluoridegehalte in het drinkwater en de concentratie ervan in de plaque. Het gemiddelde hiervan bleek bij elf jaar oude schoolkinderen in North Shields (fluoride-arm drinkwater) 26 p.p.m. te bedragen, tegen 47 p.p.m. bij vergelijkbare kinderen in West Hartlepool (2 p.p.m. in drinkwater). Dit verschil is statistisch significant, doch het laat nog geen conclusies toe aangaande een effect op het ontstaan resp. het voortschrijden van cariës.

Visser – Hilversum

718. H. K. BROWN, M. POPLOVE. **Brantford-Sarnia-Stratford fluoridation caries study: final survey, 1963.** J. Can. D. Ass. 31:505, 1965.

Sedert in 1945 een aanvang werd gemaakt met de kunstmatige fluoridering van drinkwater (1 mg/l) in de Canadese stad Brantford, zijn regelmatig verslagen gepubliceerd van de resultaten. In het desbetreffend onderzoek werden steeds twee andere Canadese steden als vergelijkingsobjecten betrokken, nl. Sarnia (fluoride-arm) en Stratford (natuurlijk fluoride-gehalte van het drinkwater sinds vele jaren 1,6 mg/l. (cf. Sectie II, no 416, mei, 1955; no 488, okt. 1956; no 617, juli 1960).

Dit artikel nu bevat een overzicht van de toestand na 18 jaar. De auteurs vermelden speciaal dat ook bij de oudere Brantfordse kinderen (16–18 jaar) de cariëswerende werking zich onverminderd manifesteert. Voorts stellen zij vast dat het effect van kunstmatig gefluorideerd drinkwater niet wezenlijk afwijkt van dat van op natuurlijke wijze gefluorideerd water.

Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

924. E. WANNENMACHER. **Die Füllungstherapie.** Dtsch. Z. Z. 20:514, 1965.

In dit artikel, weergave van een rede ter gelegenheid van de 91e jaarvergadering van de Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, bespreekt een ervaren docent de problemen met betrekking tot de huidige stand van de cariëstherapie.

Hoewel de laatste 25 jaar wezenlijke vorderingen zijn gemaakt in de kennis van de oorzaken van tandbederf en de preventieve maatregelen, zijn de resultaten daarvan voor de praktijk nog niet indrukwekkend. Dit is voornamelijk het gevolg van het feit, dat over het algemeen nog veel te weinig aandacht wordt besteed aan de profylactische waarde van een goede mondhygiëne. Wanneer men bedenkt dat hoogstens 50 % van de totale bevolking (van West-Duitsland) dagelijks slechts éénmaal de tanden borstelt en dat dit bovendien lang niet altijd op de juiste wijze of op het meest geschikte tijdstip geschiedt, dan kan men er zich nauwelijks over verwonderen dat de cariësfrequentie nog altijd zeer hoog is.

Dientengevolge neemt de curatieve cariësbestrijding in de tandheelkundige praktijk een voorname plaats in. De auteur betwijfelt of de practici er zich altijd wel voldoende van bewust zijn, dat men zich daarbij niet blind moet staren op een afzonderlijk defect, maar dat men altijd het kauworgaan als geheel voor ogen dient te houden. In het kader daarvan verdienen verschillende biologische aspecten meer aandacht dan zij gewoonlijk krijgen.

Caviteitspreparatie

Dit begint al met de caviteitspreparatie. Deze betekent, met name in een vitaal element, altijd het maken, resp. het uitbreiden van een dentinewond, als gevolg waarvan talloze odontoblasten-uitsteeksels worden doorgesneden en weefselvloeistof uit de dentinekanaaltjes treedt. De geamputeerde Tomesvezels kunnen licht necrotisch worden, waardoor de odontoblasten zelf nadelig worden beïnvloed. Immers deze zullen veelal regressieve veranderingen ondergaan en op hun beurt tot verval geraken en daardoor komt de vitaliteit van de pulpa als geheel in direct gevaar.

Het is dus zaak tijdens de preparatie het weefsel zoveel mogelijk te sparen en vooral warmte-ontwikkeling tegen te gaan. In verband hiermee wijst de auteur op de gevaren van snelboren. Een moeilijkheid is dat men klinisch nooit van te voren kan vaststellen hoe een pulpa zal reageren, in het bijzonder ook, tot op welke hoogte zij in staat zal zijn, de toegebrachte prikkels te beantwoorden met de vorming van een nuttige laag secundair tandbeen.

Secundaire randcariës en cariësrecidief

Voorts betekent de cervicale rand gewoonlijk een punt van speciale zorg bij de caviteitspreparatie, omdat het glazuur daar dikwijls een minderwaardige structuur bezit, hetzij omdat het a priori minder goed is verkalkt, hetzij omdat het secundair is gedemineraliseerd. Dientengevolge dreigt ter plaatse altijd het gevaar van secundaire randcariës, die trouwens over het geheel genomen frequent vóórkomt (de auteur noemt ruim 60 % bij amalgaam- en cementvullingen en ruim 20 % bij gegoten restauraties in een tijdsbestek van 3 à 5 jaar). Minder veelvuldig daarentegen is het vóórkomen van cariësrecidief, waarmee de schrijver bedoelt het voortschrijden van het cariësproces in de caviteitsbodem onder een restauratie. Sommige onderzoekers betwijfelen zelfs de mogelijkheid van een zodanige progressie, omdat zij menen dat het achtergebleven carieuze tandbeen in het centrum van de caviteitsbodem niet veel kwaad meer kan doen. De auteur is echter een tegengestelde mening toegedaan. Hij grondt deze op klinische waarnemingen en röntgenologisch resp. histologisch onderzoek. Men dient daarbij te bedenken – zo zegt hij – dat tussen de vulling en de caviteitswand veelal capillaire spleten bestaan, waardoor mondvloeistoffen en schadelijke agentia kunnen diffunderen. Deze geven voedsel aan een voortgezette woekering van het cariësproces in de diepte.

Behalve door de eventueel minderwaardige structuur van het glazuur in

de cervicale partijen wordt secundaire randcariës in de hand gewerkt door andere factoren, zoals ontoereikende caviteitspreparatie, een onjuiste keuze van het vulmateriaal en de verkeerde verwerking van op zichzelf goede materialen.

Vulmaterialen

Met betrekking tot het indicatiegebied van verschillende vulmaterialen merkt de auteur op dat de indicatie in de regel wordt gesteld naar aanleiding van de eisen die men in een bepaald geval aan de materiaal-eigenschappen meent te moeten stellen, dit gewoonlijk in verband met de uitbreiding van het defect in het betrokken element. Het is evenwel ook hier gewenst, de toestand van het gehele kauworgaan in de overwegingen te betrekken. Daarbij verdienen de volgende factoren aandacht:

1. de cariësvatbaarheid resp. -resistentie van het gebit;
2. de toestand van de parodontale weefsels;
3. vorm en kleur van de elementen en anomalieën in de stand;
4. is het gebit voltallig of gemutileerd (aanwezigheid van prothese);
5. mondademhaling (slechte vooruitzichten voor silicaat- en kunsthars-vullingen);
6. de kwaliteit van de reeds aanwezige restauraties;
7. de belangstelling van de patiënt voor zijn gebit.

Op verschillende van deze punten gaat de auteur nader in.

Visser – Hilversum

925. H. M. PICKARD, J. J. GAYFORD. **Leakage at the margins of amalgam restorations.** Brit. D. J. 119:69, 1965.

Er is in de loop der jaren al veel geschreven over de betrekkelijk geringe randdichtheid van amalgaam-restauraties, die aanleiding kan geven tot ongewenste capillaire werkingen. Daardoor kunnen voor de tandweefsels schadelijke stoffen tussen vulling en caviteitwand penetreren en secundaire cariës resp. pulpa-aandoeningen teweegbrengen. Geen wonder dus dat veel onderzoeken op dit gebied zijn verricht, o.a. met radio-actieve isotopen (cf. Sectie III, no. 665, febr. 1961).

De auteur geeft eerst een overzicht van de desbetreffende publikaties en bespreekt vervolgens een nieuwe methode van onderzoek in vitro, waarbij gebruik wordt gemaakt van perslucht, die via de pulpakamer en de caviteitbodemp langs de vulling kan ontsnappen. Aangezien in deze proefopstelling het gerestaureerde element onder water wordt gehouden, kan men het ontwijken van de luchtbellen gemakkelijk zichtbaar maken.

Van Daalen – Utrecht

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

733. O. BAER. **Der Friendsattel in Beziehung zum Restgebiss.** Schweiz. M. Z. 75:516, 1965.

Ook in dit derde gedeelte van een artikelenserie (zie ook Sectie IV, no 719, okt. 1965) houdt de auteur zich bezig met de wetenschappelijke benadering van de kinematiek der vrij-eindigende prothesezadels, waarbij hij rekening houdt met de realiteit van de praktijk. Aan deze beschouwingen verbindt hij zekere conclusies. De verschillende facetten van het probleem gaat hij afzonderlijk na, ten einde meer inzicht te krijgen in de gecompliceerdheid van het vraagstuk.

In zijn onderzoek betrok hij alle geringe bewegingen van de prothesezadels: alleen op deze wijze kon hij zich een beeld vormen van de maximumwaarden der toe te stane wortelbewegingen. Ook de elasticiteitsgraden van de onderliggende mucosa konden bij het onderzoek in vivo belangrijke gegevens verschaffen.

Langs deze weg komt de auteur tot een afwijzing van scharnierconstructies en tot het propageren van de schuifverankering, alsook van de zg. „gramp“-ondervoering der zadels.

In het laatste artikel van de reeks hoopt de auteur aandacht te schenken aan de vormgeving van de verbindingsbeugel, welke eveneens van groot belang is.

Van Daalen – Utrecht

734. J. F. BATES. **Studies related to the fracture of partial dentures, flexural fatigue of a cobalt-chromium alloy.** Brit. D. J. 118:532, 1965.

Reeds lang heeft het de auteur getroffen dat men in de prothetische literatuur vele uitmuntende publikaties over de vorm en de constructie van partiële protheses kan aantreffen, doch dat de schrijvers zich meestal niet uitspreken over de afmetingen van ankers en over de toe te passen metaallegeringen.

Van deze laatste worden tegenwoordig de chroomcobalt-verbindingen wel het meest aangewend. Naar aanleiding hiervan merkt de auteur op dat het gewenst zou zijn een duidelijke uitspraak te doen omtrent de keuze van de afmeting der ankers. Volgens hem dienen deze minstens 15 mm lang te zijn, terwijl de dikte moet zijn afgestemd op de flexibiliteit van het toegepaste metaal. Al te graciël mag zulk een anker nooit worden.

Tevens wil hij de maximum uitslag van het anker beperken door te zorgen dat het slechts geringe ondersnijdingen behoeft te passeren. Metaallegeringen voor ankers kan men niet beoordelen naar de uitkomsten van de proeven, waarbij het metaal heen en weer wordt bewogen, aangezien in de praktijk

het anker uit zijn nulstand slechts naar één zijde elastisch wordt uitgebogen. Wanneer men hiermee rekening houdt, dan blijkt bij de proeven dat het ankermateriaal het dubbele aantal buigingen kan doorstaan. Wanneer het betrokken gietstuk gaaf is, dus zonder ongewenste insluitels of poreuze plekken, dan behoeft men voor breuk niet bevreesd te zijn.

Vermoeidheidsbreuken, die ontstaan na een zeer groot aantal buigingen, verlopen steeds langs de grenzen der metaalkristallen; daarom dient het gietprocédé zodanig te worden geleid dat een grofkorrelige metaalstructuur wordt voorkómen.

De auteur hoopt zijn proeven voort te zetten en naar aanleiding daarvan nieuwe publikaties in het licht te geven. *Van Daalen* – Utrecht

735. E. LERICHE. **Contribution à l'enseignement de la théorie des bridges fixes.** Rev. Franç. d'Odontostomatologie 12:345, 1965.

De auteur geeft in verkorte vorm de principes en overwegingen weer, welke ten aanzien van de constructie van bruggen worden gehuldigd door de docenten van het Tandheelkundig Instituut te Saigon. Zij blijken zich ervan bewust te zijn dat dynamische factoren hierbij weliswaar van groot belang zijn, maar dat het niettemin verrichtingen op levend weefsel betreft, waarbij biofysische problemen terdege onder het oog moeten worden gezien. Met zuivere mathematica resp. mechanica komt men er niet, doch dit mag geen reden zijn om geheel af te gaan op de empirie. Steeds dient men zich af te vragen wat de gevolgen van een bepaald constructie-ontwerp voor de weefsels kunnen zijn: hierbij geldt dat men beter te veel voorzorgsmaatregelen kan nemen dan te weinig.

Het artikel geeft in kort bestek een nuttige samenvatting van behartigenswaardige principes inzake brugconstructies. Het is verrassend de verschillende problemen ook eens uit een geheel andere gezichtshoek te zien toegelicht: daarmee hangt samen een enigszins afwijkende aanpak in de uitvoering.

Van Daalen – Utrecht

Sectie V Orthodontie

438. D. DAUSCH-NEUMANN. **Die vertikale Dreiteilung des Gesichts.** Fortschr. Kieferorthop. 25:301, 1964.

Na een kort historisch overzicht te hebben gegeven van de inzichten van beeldende kunstenaars over de harmonische bouw en de juist geachte verticale proporties van het menselijk gelaat doet de auteur mededeling van de resultaten van een eigen onderzoek, waarbij hij uitgaat van de zogenaamde

kanon van FRITSCH. Het bovenste deel wordt bepaald door de afstand van haargrens tot nasion, het middendeel loopt van nasion tot sub-nasale en het onderste deel van sub-nasale tot gnathion.

Het onderzoek werd verricht op röntgenschedelprofiel-foto's.

Bij de totale open beet bleek – zoals te verwachten was – de verticale dimensie van het onderste deel van het gezicht in absolute zin te zijn vergroot. Bij de open beet tengevolge van duimzuigen leek het verschil tussen midden- en ondergezicht weer in een verkorting van de middenste partij te zijn gelegen.

De dikwijls geponeerde opvatting dat bij dekbeetpatiënten het middengezicht vergroot en daarbij het ondergezicht verkort zou zijn, werd niet bevestigd. Bij een serie van 25 dekbeetpatiënten bleek slechts in één geval de verticale dimensie van het onderste deel van het gezicht iets te zijn verkleind, terwijl bij alle andere patiënten gelijke maten voor midden- en ondergezicht werden aangetroffen.

Ten aanzien van de „progenie” werden twee groepen onderscheiden.

Broekman – Utrecht

439. F. ASCHER. **Zum Problem des Eckzahnes im fortgeschrittenen Lebensalter.**
Fortschr. der Kieferorthopädie 25:275, 1964.

Met nadruk vermeldt de auteur dat te langdurige of onjuiste orthodontische behandelingen bij oudere patiënten soms ernstige verstoringen van de lichamelijke maar vooral van de psychische gezondheid kunnen teweegbrengen.

Bij een 35-jarige vrouwelijke patiënt zou rechts boven een brug worden vervaardigd, maar de hiervoor te gebruiken hoektand stond in binnenbeet. De behandelende tandarts meende dit probleem te moeten oplossen door op enkele gebitselementen in de onderkaak een metalen kap te cementeren met een schuin vlak voor de in palatoversie staande bovencuspidaat.

Reeds kort na het aanbrengen van deze kap kreeg de patiënt gewrichtsklachten. Desondanks werd de behandeling gedurende 6 maanden voortgezet. De gevolgen hiervan waren voor deze psychisch labiele vrouw zeer ernstig. Nog vele jaren later klaagde zij erover dat „haar kaken niet goed op elkaar pasten”. Zij kreeg het gevoel dat „haar keel werd dichtgedrukt”, er ontstonden zelfs krampachtige pijnen in armen en benen en zij leed veel aan hoofdpijn. Tenslotte moest de patiënte in psychiatrische behandeling worden genomen.

De auteur waarschuwt tegen generalisering van dit geval, maar tevens vestigt hij er de aandacht op, dat bij psychisch labiele patiënten op latere leeftijd veranderingen in de relaties der kaken gevaarlijke consequenties kunnen hebben.

Broekman – Utrecht

440. D. COSTA DEL RIO. **Das Rezidiv der sagittalen Entwicklungen.** Fortschr. Kieferorthop. 25:295, 1964.

Hoewel het onderzoek werd verricht aan een klein aantal patiënten (18–33) zijn de resultaten belangrijk genoeg om er melding van te maken, omdat zij de bevindingen van andere auteurs (WESTON PRICE, BROEKMAN) bevestigen.

Bij 33 patiënten werd de voorste tandbooglenkte door het retraheren van de bovenincisivi 2–9 mm verminderd. In 33 % van de gevallen bleef het resultaat onveranderd, terwijl in bijna 40 % nog een verdere verkorting van 0,5–1,0 mm volgde.

Bij ruim 27 % van deze patiënten werd een gering recidief (0,5–1 mm) geconstateerd. Retractie van de onderincisivi veroorzaakte bij slechts 17 % een gering recidief, terwijl bij ruim 44 % de tandbooglenkte na afloop der behandeling nog kleiner werd.

In bijna alle gevallen kwam een gedrongen stand in het onderfront tot ontwikkeling. De labiaalwaartse verplaatsing der bovenincisivi (kanteling) gaf echter in 66 % der gevallen aanleiding tot recidief. Wanneer deze verplaatsingen of kantelingen in het onderfront waren bewerkstelligd, recidiveerden zij bijna alle.

Broekman – Utrecht

Sectie VI Pathologie

586. C. GYSEL. **La fusion des centrales supérieures.** Rev. Belge Méd. Dent. (Belg. Tijdschr. Tandheelk.) 19:623, 1964.

Synodontie van de middelste bovensnijtanden is een buitengewoon zeldzaam verschijnsel. Volgens gezaghebbende auteurs als DE JONGE (Amsterdam) en SCHULZE (Göttingen) is er in de literatuur maar één – door EULER waargenomen – geval bekend. En zelfs hiervan gaat nog niet voldoende bewijskracht uit omdat het een geëxtraheerde dubbeltand met 2 wortels betreft: men kan dus niet met zekerheid meer uitmaken of deze niet het produkt is van een versmelting tussen een centrale snijtand en een overtallig element. Bovendien zijn er auteurs die sterk betwijfelen of een fusie tussen de beide centralen in de bovenkaak wel mogelijk is, omdat tijdens de tandontwikkeling de tandlijsten van linker en rechter kaakhelft zozeer gescheiden zijn dat een vereniging van twee tandkiemen ter weerszijden van de mediaanlijn nauwelijks denkbaar is. Deze opvatting wordt echter door EULER afgewezen.

De auteur nu meent dat een door hem waargenomen geval EULER in het gelijk stelt. Aan de hand van een aantal afbeeldingen, o.a. röntgenogrammen, beschrijft hij de versmelting tussen I_1 ss en I_1 sd bij een achtjarig meisje. Een soortgelijke versmelting was ook opgetreden bij de voorgangers in het melkgebit. De auteur is van oordeel dat deze anomalie het gevolg is

van een stoornis in het produktiemechanisme van de tandlijst, waardoor de tandkiemen al van de aanvang af gekoppeld waren. *Visser – Hilversum*

587. W. BETHMANN, C. HEINRICH. **Vergleichende histologische und klinische Untersuchungen bei Plattenepithel-Karzinomen des Kieferbereiches.** Stoma 18:5, 1965.

Naar analogie van een onderzoek dat reeds in 1926 door BROEDERS is verricht, hebben de auteurs op grond van een studie betreffende 108 gevallen van plaveiselcel-carcinomen van de mond en de kaak verband proberen te leggen tussen het histo-pathologische aspect van deze tumoren en hun klinische verloop. Zij letten daarbij speciaal op de mate van verhoorning, de verhouding stroma-parenchym, de hoeveelheid ontsteking van het stroma, het aantal mitoses, de differentiatiegraad van de tumor en het vóórkomen van cellen met verscheidene nucleoli.

Het bleek dat er een significante relatie bestond tussen de differentiatiegraad van de tumor en de duur van de anamnese (tijdstip tussen het ontstaan van de eerste symptomen en de behandeling), de tijd dat de patiënt bleef leven en het vóórkomen van metastasen resp. recidieven, in die zin dat, hoe slechter de differentiatie was, hoe ongunstiger het klinische verloop.

Ten aanzien van de andere hierboven genoemde histologische kenmerken konden geen significante relaties met het klinische verloop worden aangetoond. Wel menen de schrijvers dat de aanwezigheid van veel cellen met verschillende nucleoli als een uiting van maligniteit is op te vatten.

Tevens constateerden zij dat de mate van verhoorning niet kan worden gekoppeld aan de differentiatiegraad van de tumor, aangezien gebleken is dat de sterk verhoornde carcinomen vaker een ongunstig klinisch verloop hebben dan de minder sterk verhoornde.

Bij de indeling in verschillende differentiatiegraden hebben de onderzoekers de factor verhoorning niet betrokken. Het is jammer dat zij met betrekking tot gevallen, waarin geen significante relaties werden gevonden, tóch bepaalde suggesties doen. Ook betreurt referent het dat zij begripen als „Präkanzerose mit karzinomatöser Entartung” de lezer niet geheel duidelijk hebben weten te maken. *W. J. Visser – Maarsbergen*

Sectie VII Mondheelkunde en Chirurgie

966. M. OSSWALD, CH. RIEGER. **Zusammensetzung und Behandlungsergebnisse von Frakturen im Kiefer-Gesichtsbereich.** Z. Welt Ref. 66:388, 1965.

De laatste jaren zijn in de Duitse literatuur meermalen statistische overzichten gepubliceerd met betrekking tot de oorzaken, de lokalisatie en de be-

handeling van kaakfracturen (cf. Sectie VII, no 943, mei 1965). Het is niet te verwonderen dat de verkeersongevallen op de ranglijst van oorzaken een voorname plaats innemen.

Dit artikel bevat eveneens een dusdanig overzicht: het betreft de fracturen in het gebied van kaken en aangezicht, die tussen 1953 en 1963 in de mondheelkundige polikliniek van de Ernst-Moritz-Arndt-Universiteit te Greifswald werden behandeld. Wat daarbij de aandacht trekt is, dat het door vechtpartijen veroorzaakte aantal fracturen dat op grond van verkeersongevallen nog overtreft.

Het artikel bevat voorts bijzonderheden omtrent lokalisatie, therapie en behandelingsresultaten.

Visser - Hilversum

967. G. BANG. **Metastatic carcinoma of the mandible. Two cases.** Acta Odont. Scand. 23:103, 1965.

De meeste auteurs zijn van oordeel dat metastasen in de kaken van elders in het lichaam vóórkomende primaire carcinomen zeldzaam zijn, terwijl in andere skeletdelen zodanige metastasen tamelijk veelvuldig worden aangetroffen. Dit kan samenhangen met de compacte bouw van de kaken, doch het is ook niet uitgesloten dat metastasen ter plaatse bij het gewone routineonderzoek veelal aan de aandacht ontsnappen.

In de meeste in de literatuur beschreven gevallen (240 tussen 1902 en 1958) waren de metastasen gelokaliseerd in de distale partijen van de onderkaak, misschien doordat het bot daar wat minder compact is. De primaire tumoren bevonden zich o.a. in longen, nieren, prostaat en maagdarmkanaal.

Zelf beschrijft de auteur twee gevallen, waarbij hij de nadruk legt op het belangrijke aandeel dat de waakzame tandarts in een vroegtijdige diagnose kan hebben.

Het eerste betrof een 65-jarige man, bij wie een niet herkend bronchiaal carcinoom aanleiding gaf tot een metastase in de rechter onderkaak. Deze veroorzaakte een pijnlijke zwelling ter hoogte van P₂ id, welke voor een ontsteking werd gehouden. Incisie en toediening van antibiotica hadden uiteraard geen resultaat en na zes weken bezweek de patiënt. Pas de autopsie bracht de aanwezigheid van het bronchiale carcinoom aan het licht.

Het tweede geval betrof een 50-jarige man, bij wie vier jaar na verwijdering van een primair niercarcinoom een metastase in de ramus ascendens van de onderkaak ontstond. In de tussentijd hadden zich geen verschijnselen voorgedaan. Deze patiënt kon met bestraling worden geholpen.

Visser - Hilversum

968. W. SEELA. **Zur Diagnostik und Therapie der Kieferhämangiome.** Dtsch. Z. Z. 20:434, 1965.

De als uiterst zeldzaam te beschouwen hemangiomen van het kaakbeen zijn niettemin van klinische betekenis, omdat zij in 60 % van de tot nu toe beschreven gevallen oorzaak waren van dodelijk verlopende bloedingen. Het verraderlijke is dat zij in het beginstadium van hun ontwikkeling nagenoeg geen klinische verschijnselen teweegbrengen en dat zij voorshands ook in het röntgenbeeld geen opmerkelijke veranderingen te zien geven. Het gevolg is dat de diagnose meestal pas wordt gesteld nadat de eerste (eventueel spontane) bloedingen zijn opgetreden.

Hemangiomen van het bot zijn uit pathologisch-anatomisch oogpunt beschouwd goedaardige en betrekkelijk langzaam groeiende bloedvatgezwollen. Meestal komen zij solitair voor; de genese is niet bekend. Zij kunnen van buitenaf op het bot overgrijpen, maar het is ook mogelijk dat zij centraal in een skeletstuk ontstaan. Meestal worden zij in de wervels aangetroffen; van de schedelbeenderen komt vooral het os frontale in aanmerking, de kaken daarentegen – zoals gezegd – uiterst zelden. In de literatuur zijn met betrekking tot laatstgenoemde lokalisatie dan ook slechts weinig gevallen beschreven, maar het is niet zeker dat dit een geheel betrouwbaar criterium is.

De juiste diagnose is in wezen afhankelijk van de onderkenning van de op zichzelf tóch wel karakteristieke veranderingen van de beenstructuur in het röntgenbeeld. Het is echter in het algemeen niet raadzaam chirurgische hulpmiddelen ter ondersteuning van de röntgendiagnose te baat te nemen, zoals angiografie, punctie of proefexcisie, omdat het gevaar voor levensbedreigende bloedingen groot is. Het schijnt dat de afwijking ook aanleiding kan geven tot het losstaan van elementen in het betrokken gebied: het behoeft geen betoog dat de verwijdering daarvan dan kan leiden tot gevaarlijke complicaties.

Om dezelfde reden maant de therapie tot grote voorzichtigheid. De auteur vestigt daarom de aandacht op het nut van bestraling met radio-actief cobalt. Aan de hand van een zevental röntgenfoto's beschrijft hij het geval van een 12-jarige jongen, bij wie tijdens het vooronderzoek een onderpremolair werd geëxtraheerd. Deze extractie gaf aanleiding tot hevige en herhaalde bloedingen. Dit was eveneens het geval toen twee jaar later een loszittende ondermolaar moest worden verwijderd. Telecobalt-therapie had toen een zeer gunstig en tot nu toe blijvend effect.

Visser – Hilversum

969. J. H. QUINN. **Glossodynia.** J. Am. D. Ass. 70:1418, 1965.

Eén van de klachten, die de practicus dikwijls voor moeilijkheden stelt, is die van een pijnlijk, branderig gevoel in de tong. Zij wordt dikwijls geuit

door vrouwelijke patiënten boven de middelbare leeftijd. Bij inspectie is gewoonlijk geen enkele afwijking waar te nemen; ook valt het moeilijk gestelsinvloeden ervoor verantwoordelijk te stellen.

Verscheidene onderzoekers hebben zich met dit vraagstuk beziggehouden. ZISKIN en MOULTON (J.Am.D.Ass. 1946) verrichten een psychiatrisch en endocrinologisch onderzoek bij 14 vrouwelijke patiënten van gevorderde leeftijd. ZISKIN was van mening dat het tongbranden het gevolg was van slijmvliesatrofie na de menopauze. Het bleek echter dat hormoontherapie het weefsel weliswaar gunstig beïnvloedde maar dat de klachten voortduurden. Aangezien deze patiënten merendeels emotionele conflicten en kankervrees aan de dag legden, meende MOULTON dat zij primair van psychogene oorsprong waren.

Deze opvatting wordt nog altijd door velen gehuldigd. Anderen zijn weer van oordeel dat plaatselijke irriterende factoren, zoals tandsteen, protheses en de prikkelende werking van roken en alcoholgebruik eerder als oorzaak in aanmerking komen. Ook wordt allergie ten aanzien van allerlei cosmetica en prothesematerialen voor de afwijking verantwoordelijk gesteld.

De auteur van dit artikel is op grond van een onderzoek aan 54 patiënten tot de overtuiging gekomen dat de pijn in eerste instantie door plaatselijke irritatie wordt veroorzaakt, zij het dan dat daaraan psychische factoren, zoals angst en gespannenheid, ten grondslag liggen.

De meeste onderzochte personen klaagden over een bijna constante pijn, die hen overigens 's nachts niet uit de slaap hield. Bij het ontwaken bleek de toestand over het algemeen zelfs vrij gunstig, maar overdag nam de pijn weer toe om tegen bedtijd een hoogtepunt te bereiken. Sommige patiënten vermeldden dat de pijn begonnen was na de een of andere emotionele schok (bv. een sterfgeval door kanker). Het bleek ook dat 19 van de 54 patiënten aan kankervrees leden.

Bij 42 patiënten werden duidelijk indrukzels van de linguale zijde van de tandboog gevonden. Hieruit leidt de auteur af dat zij de tong krachtig tegen de tanden persten. Bovendien hadden velen van hen de gewoonte de kaken sterk open te klemmen. Bij 11 patiënten werden ontstekingsverschijnselen van de papillen geconstateerd.

De auteur komt tot de conclusie dat in de meeste gevallen de klachten door mechanische irritatie op grond van tongpersen ontstaan: deze zijn echter weer te herleiden tot innerlijke spanningen. Uiteraard kunnen andere plaatselijke factoren, zoals orthodontische afwijkingen, scherpe randen van tandsteen, prothese-ankers, etc. de klachten ongunstig beïnvloeden.

De therapeut dient met al deze factoren rekening te houden. In de eerste plaats moeten de plaatselijke factoren worden geëlimineerd. Persgewoonten kunnen volgens de auteur door speciale oefeningen worden overwonnen; eventueel zijn spierrelaxantia resp. tranquilizers toe te passen. Verlichting van de pijn kan worden bereikt door spoeling met mondwaters, die een anestheticum bevatten. In geval van ontsteking kan plaatselijke applicatie

van een antisepticum gewenst zijn. Goede voorlichting met betrekking tot de mechanische oorzaken kan bijdragen tot geruststelling van patiënten met kankervrees.

Visser – Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

434. R. D. SCOREN. **A review of some microbiological considerations of inflammatory periodontal disease.** *Parodontologie* 19:6, 1965.

In de etiologie van parodontale aandoeningen is steeds rekening te houden met een drietal factoren, dat elkaar beïnvloedt: 1. ontsteking, 2. dystrofie, 3. interne stoornissen. Plaatselijke infectie leidt tot ontsteking en pocketvorming; mechanische overbelasting kan dystrofie van het periodontium en botresorptie tot gevolg hebben; bepaalde interne afwijkingen kunnen de samenhang der steunweefsels verstoren en ze daardoor vatbaarder maken voor aandoeningen. De clinicus tracht voor iedere patiënt deze factoren tegen elkaar af te wegen ten einde zijn therapie te bepalen.

In dit artikel beperkt de auteur zich tot de factor ontsteking: hij geeft een beknopt overzicht van de ontwikkelingen in de bacteriologie van de parodontopathieën. De rol die de micro-organismen vervullen, is nog nooit onduidelijk vastgesteld; dit houdt verband met het feit dat men niet genoeg bekend is met het metabolisme van de vele soorten organismen, die onder de zeer gecompliceerde en variërende biochemische omstandigheden in de mondholte leven. De omstandigheid, dat verschillende soorten, die in de mond overvloedig groeien, dit op kunstmatige voedingsbodems nauwelijks of in het geheel niet doen, maakt dat men verschillende eigenschappen nog niet heeft kunnen bestuderen. Daarom beperkt de kennis zich vooralsnog tot algemeenheden: men weet dat in de mond een dynamisch evenwicht heerst, niet alleen tussen de verschillende soorten micro-organismen maar ook met betrekking tot de gastheer. Wellicht zullen proeven met kiemvrij gekweekte dieren opheldering brengen in veel van wat nu nog duister is.

Van praktisch standpunt beschouwd hebben tandsteenverwijdering, tandenborstelen en de aanwending van antiseptische of antibiotische middelen slechts een voorbijgaande invloed op de mondfloor. Ook chirurgische behandeling draagt niet tot blijvende vermindering bij.

Intensivering van het onderzoek naar de etiologie en de pathogenese der parodontopathieën is nodig om de thans nog bestaande problemen, o.a. met betrekking tot de invloed van de micro-organismen, de celreacties en de afweermechanismen te verklaren.

Visser – Hilversum

435. P. BRANDTZAEG, W. V. MANN JR. **A comparative study of the lysozyme activity of human gingival pocket fluid, serum and saliva.** *Acta Odont. Scand.* 22:441, 1964.

Het door FLEMING in 1922 voor het eerst beschreven lysozym is een kristalijn basisch eiwit met antibiotische eigenschappen, dat niet alleen in speeksel, neusslijm, traanvocht en bloedserum, maar ook in de mucosa van maag en duodenum wordt gevonden. Het functioneert als een mucolytisch enzym, dat het vermogen bezit, de aminopolysacchariden in de celwanden van micro-organismen af te breken, waardoor de inhoud van de cellen vrijkomt. Op deze wijze is lysozym werkzaam tegen vele in de mond vóórkomende bacteriën, o.a. Streptococcus, Staphylococcus, Micrococcus, Mycobacterium en Neisseria.

Gebleken is dat de activiteit van lysozym in speeksel sterk varieert: dit kan van uiteenlopende omstandigheden afhankelijk zijn. Omtrent het vóórkomen ervan in de gingiva resp. het tandvleeszakje is niet veel bekend. De enige auteurs, die waarden hebben vermeld voor het gezonde menselijke tandvlees, zijn BERNARDINI en MINGARI (1961). Volgens hen bedraagt de gemiddelde lysozym-concentratie in de normale gingiva 2,7 μg per gram, in ontstoken gingiva 4,5 μg per gram. De stijging van de activiteit in geval van ontsteking wordt o.a. door BURNETT en SCHERP bevestigd. BARTELS c.s. (1957) vonden het enzym eveneens in het exsudaat van wortelkanalen: zij zagen hierin een aanduiding van het bestaan van ontstekingsreacties aan de wortelpunt.

Uit onderzoekingen van BRILL en anderen is bekend dat zowel uit ontstoken als uit gezonde tandvleeszakjes voortdurend weefselvloeistof wordt afgevoerd. Het laat zich horen dat hiervan een zekere reinigende werking uitgaat, niet alleen omdat aldus bacteriën en andere partikels uit de sulcus gingivalis mechanisch worden verwijderd, maar waarschijnlijk ook omdat de weefselvloeistof een bactericide invloed heeft.

Het hier beschreven onderzoek, dat aan de universiteit van Alabama werd verricht, had tot doel gegevens te verzamelen omtrent het lysozymgehalte van de pocketvloeistof. Tevens werd dit gehalte vergeleken met dat van het speeksel en het serum van dezelfde persoon. De auteurs onderzochten aldus 12 personen tussen 20 en 60 jaar met verschillende graden van parodontale afwijkingen. De gemiddelde waarde van de pocketvloeistof van 5 patiënten met gingivitis bedroeg 24,4 $\mu\text{g}/\text{ml}$, bij de overige 7 met parodontitis 48,2 $\mu\text{g}/\text{ml}$. Er bestond een duidelijke tendens tot verhoging naarmate de ontsteking ernstiger vormen had aangenomen; deze tendens deed zich echter bij het lysozymgehalte van het speeksel en het serum niet gelden. Er was trouwens geen correlatie te bespeuren tussen de lysozymwaarden van de drie weefselvloeistoffen.

De schrijvers veronderstellen daarom dat het enzym in de sulcus gingivalis

voornamelijk van plaatselijke herkomst is: wellicht wordt het door de leucocyten geproduceerd. Visser – Hilversum

Sectie X Materia Technica

707. J. M. COLEMAN, E. E. J. KIRK. **An assessment of a modified zinc oxide-eugenol cement.** Brit. D. J. 118:482, 1965.

De onvolmaaktheden van zinkfosfaat-cement zijn o.a. de lage pH en de oplosbaarheid. Deze tekortkomingen vallen het minst op indien dit soort cement als onderlaag wordt gebruikt. Men kan het dan dik aanmaken en er is geen contact met de mondholte. Maar ook dan brengt de zuurgraad steeds een verandering in het pulpaweefsel teweeg.

De nadelen van zinkfosfaat-cement komen het duidelijkst naar voren bij het cementeren van kronen, waarbij dun aangemengd cement in contact komt met recent beslepen dentine, waarvan immers de tubuli in directe verbinding staan met de pulpa.

Andere cementen bevredigen evenmin: alleen zinkoxyde-eugenol mengsels hebben belangrijke voordelen. Zij missen echter de gewenste sterkte en vergen te veel tijd om redelijk te verharden.

Vele pogingen zijn reeds ondernomen om – door toevoeging van stoffen – hierin verbetering te brengen. De auteurs nu onderzochten enige van deze ZnO-eugenol-cementen, waaraan als belangrijkste stof kwarts was toegevoegd. Zij vergeleken de proefmonsters enerzijds met zinkfosfaat-, anderzijds met ZnO-eugenol-cement zonder toevoegsels.

Hun conclusies zijn zeker niet ongunstig, juist wat betreft de waarde der onderzochte mengsels voor het vastzetten van restauraties. Het is echter volgens hen beslist noodzakelijk dat nog nader wordt onderzocht wat de invloed is van korrelgrootte en bereidingswijze van het ZnO-poeder op o.a. de bindingstijd van het mengsel. Als temporair cement is deze gewijzigde samenstelling echter niet meer te gebruiken: het is te hard en daardoor moeilijk uit de caviteit te verwijderen. *Van Daalen – Utrecht*

708. H. WUPPER. **Materialbedingte Fortschritte der Inlaytechnik: II. Das Modell (Materialien und Herstellung).** Z. Welt Ref. 66:352, 1965.

Dit tweede artikel van een serie over de allengs bereikte verbeteringen in de afdruckmaterialen en de inlay-techniek maakt duidelijk, dat het mogelijk is, een scheidingslijn te trekken tussen bruikbare en onbruikbare materialen en technieken. De auteur meent dat hierdoor een grote verbetering, vereenvoudiging en werkbesparing kan worden verkregen, zodat de vervaardiging van inlays⁸ niet langer een exclusief karakter behoeft te dragen.

Hij bespreekt de verschillende in aanmerking komende modelmaterialen (d.w.z. de speciale Galle-massa, cementen en kunstharsen), alsook de vervaardiging van de modellen, in het kader waarvan hij veel nuttige ideeën aan de hand doet. Het artikel bevat voorts een uitvoerige beschrijving van de vervaardiging van koper- en zilvermodellen langs galvanische weg. Al met al vormt het een rijke bron van leerzame informatie.

Van Daalen – Utrecht

709. H. SCHWICKERATH. **Glasfaser und Kunststoffverstärkung.** Z. Welt Ref. 66:364, 1965.

De pogingen tot versterking van kunsthars door middel van glasvezels dateren reeds uit de jaren vijftig. Gebleken is dat men er alkalivrij glas voor dient te gebruiken. De mate van versterking is van verschillende factoren afhankelijk: het toegepaste materiaal, het soort weefsel en de dichtheid ervan, de hechtingsgraad van glas aan kunsthars en de invloed van vocht. Het weefsel mag vooral niet te zwak zijn; voorts is de richting der glasdraden van groot belang voor de opneming van materiaalspanningen in de kunsthars.

Als gevolg van deze uiteenlopende eisen zijn vele zg. versterkingsweefsels in de praktijk van onwaarde gebleken. De verwerking is bovendien niet eenvoudig uit te voeren. In de industrie past men versterking door middel van glasvezels toe voor gietharsen, doch dat betekent geenszins dat men bij prothese-kunsthars dezelfde procedures kan volgen. Het probleem is dan ook nog niet tot oplossing gebracht.

Gebruikt men losse draden in alle richtingen door elkander, dan is de draadlengte, de totale hoeveelheid glasdraden en de regelmatige verdeling ervan zeer belangrijk. Bij een nauwkeurige inspectie van breukvlakken blijkt veelal dat de hechting van het glas aan de kunsthars te kort schoot, omdat de doordrenking van het glas materiaal onvoldoende was. Ondanks het grote aandeel van het glas in de massa komt gewoonlijk geen noemenswaardige verhoging van de buigvastheid tot stand, omdat de juiste afstemming van de glasversterking op prothese-kunsthars nog niet werd bereikt. Voor andere kunstharssoorten heeft men echter wél een aanzienlijke versterking door glasdraden en -weefsels kunnen bewerkstelligen. *Van Daalen – Utrecht*

710. K. EICHNER. **Untersuchungen über veränderte Prothesenbasis-Kunststoffe und sogenannte werkstoffverbesserende Arbeitsweisen.** Z. Welt Ref. 66:358, 1965.

Twee jaar geleden gaf VAN THIEL in een publikatie de statistische gegevens weer, die door LÖFFLER voor prothetische verrichtingen bij een ziekenfonds

in een grote Duitse stad was samengesteld (cf. Sectie IV, no 609, april 1964). Hieruit bleek o.a. verrassenderwijze, dat ruim 50 % van deze werkzaamheden reparatie resp. uitbreiding van bestaande protheses betrof. Reeds eerder had STRACKE de ervaring opgedaan dat reparaties aan kunstharsprotheses gemiddeld reeds binnen 2 jaar noodzakelijk bleken. Uit deze mededelingen laat zich gemakkelijk afleiden dat verbetering van de kwaliteit van prothese-kunsthars nog altijd zeer gewenst is.

De auteur nu gaat na wat er sindsdien op dit gebied is bereikt. Er werden kunstharsen in de handel gebracht met een ruimere verwerkingsbreedte. Dit „voordeel” diende echter in hoofdzaak ten gerieve van de tandtechnische laboratoria, zonder dat men daarbij kan spreken van een wezenlijke verbetering van de kwaliteit. Ook de droge polymerisatie-methode heeft volgens de schrijver niet werkelijk bijgedragen tot verbetering van de fysische eigenschappen ten opzichte van de natte methode, die nog altijd eenvoudiger en goedkoper blijft.

De meermalen aangeprezen warmtebehandeling in een vulcaniseerketel of in warme lucht, ter verkrijging van gunstiger eigenschappen, is maar van zeer beperkte waarde, aangezien elke prothese als gevolg hiervan 0,6–1,2 % contractie vertoont.

De vorderingen zijn dus gering: nog steeds kan men de beste resultaten slechts verwachten, wanneer men zich strikt houdt aan een drietal voorschriften:

1. constante druk tijdens de polymerisatie;
2. het juiste temperatuurverloop;
3. langzame, gelijkmatige afkoeling gedurende een aantal uren na afloop van de polymerisatie.

Van Daalen – Utrecht

711. D. J. GOWMAN, J. CORNELL, C. M. POWERS. **Effect of composition on dimensional stability of denture bases.** J. Am. D. Ass. 70:1200, 1965.

Indertijd hebben FAIRHURST en RYGE naar aanleiding van een onderzoek (J. Prosth. D. 4: 274, 1954) de oorzaak van het vervormen van een kunsthars-prothese gezocht in de omstandigheid, dat model en tegenmodel in de cuvet niet met tinfolie waren bedekt. Speciaal het gebruik van een alginaat-isolatiemiddel zou een nadelige invloed uitoefenen.

Bij een hernieuwd onderzoek naar de omstandigheden waaronder een zodanige vervorming kan optreden, kwamen de auteurs tot de slotsom dat de voornaamste oorzaak is gelegen in het lage moleculairgewicht van het kunsthars-polymeer, veroorzaakt door de toevoeging van „cross-linked” bestanddelen. Hierdoor kan de graad van waterabsorptie in diverse delen van de prothese zeer variëren en dit leidt tot vervorming.

De temperatuur, waarbij deze plaatsvindt ligt laag bij laagmoleculaire kunstharsen: zij stijgt naarmate men hoogmoleculaire grondstoffen toepast.

De waarnemingen van FAIRHURST en RYGE gelden zeker niet meer voor de moderne prothese-grondstoffen, die over het algemeen een hoog moleculair-gewicht bezitten.

Van Daalen - Utrecht

Sectie XI Sociale Tandheelkunde

87. C. K. JOHNS, J. C. MUHLER. **Can dental health education reduce permanent tooth loss?** J. Am. D. Ass. 71:35, 1965.

Toen omstreeks 1950, in verband met het bestuderen van de werking van nieuwe cariëswerende middelen (fluoriden), door de Indiana University School of Dentistry een onderzoek werd ingesteld naar de gebitstoestand van de bevolking van Bloomington (Indiana), bleek deze, vooral wat de jeugd betrof, al heel weinig reden tot tevredenheid te geven. Bij ieder 6-jarig kind, dat in het onderzoek werd betrokken, was gemiddeld al één blijvend element geëxtraheerd of tenminste rijp voor extractie; bij de 15-jarigen was dit gemiddelde tot 5,4 gestegen. Voorts bedroeg het aantal aangetaste vlakken bij de 6-jarigen gemiddeld 3,3, bij de 15-jarigen 20,7: een tamelijk somber beeld dus.

Uit een hernieuwd onderzoek, in 1964, bleek echter dat de toestand in een tijdsbestek van 15 jaar opmerkelijk was verbeterd. Premature extractie van blijvende elementen bleek nauwelijks meer voor te komen en bovendien was een algehele vooruitgang in de gebitsverzorging te constateren.

De auteurs houden zich in dit artikel bezig met de mogelijke oorzaken van deze gunstige wending. Kunnen dergelijke resultaten ook elders worden bereikt en, zo ja, wat zal het gevolg daarvan zijn voor de praktijkvoering? Gaan wij misschien een tijdperk tegemoet, waarin cariës florida weinig of geen zorgen meer baart en de noodzaak tot tandvervanging steeds geringer wordt?

Samenspel van factoren

Dergelijke vragen kunnen met de tegenwoordige kennis niet afdoende worden beantwoord: bovendien is cariës niet de enige aandoening die het gebit bedreigt, zeker niet op latere leeftijd. Waarschijnlijk gaat het om een samenspel van factoren. Een aantal hiervan levert registreerbare resultaten op, zoals fluoridering van drinkwater, plaatselijke applicatie van stannofluoride, o.a. door middel van tandpasta. Een andere factor die een invloed ten goede kan hebben uitgeoefend, is het toegenomen aantal tandartsen. Ook mag men aannemen dat een groter aantal kinderen tegenwoordig al heel jong de tandarts bezoekt: meer en meer tandartsen adviseren ouders, de gebitten van hun kinderen reeds vanaf het derde levensjaar te laten controleren: in het kader van dit onderzoek kan eventueel locale applicatie van stannofluoride (door de tweede auteur in diverse publicaties gepropageerd) plaatsvinden.

Bovendien worden de tandartsen thans veel meer dan 15 jaar geleden bijgestaan door hulpkrachten, in het bijzonder mondhygiënistes. Door de minder grote cariësverbreiding hebben de tandartsen meer tijd gekregen om sterk aangetaste elementen conserverend te behandelen. Dit leiden de auteurs af uit het feit dat bij talrijke kinderen in Bloomington de gebitten thans volledig waren gesaneerd, zonder dat blijvende elementen waren opgeofferd. Vijftien jaar geleden behoorde dat volgens hen tot de uitzonderingen.

Voorlichting omtrent gebitszorg

Kunnen bovenvermelde factoren al een verklaring geven voor de verbetering in de gebitstoestand van de Bloomingtonse jeugd, er is nog een ander punt dat de aandacht verdient, nl. de voorlichting.

Het is al verscheidene jaren geleden dat vanwege de Indiana University School of Dentistry een voorlichtingsprogramma, in de vorm van voordrachten, werd samengesteld voor kinderen van de lagere en middelbare scholen in Bloomington. Het bleek alras dat, wilde deze voorlichting kinderen iets te bieden hebben, ook de ouders moesten zijn doordrongen van het belang van gebitszorg. Een merkwaardige ervaring deed men overigens op naar aanleiding van een quiz: „What is your dental I.Q.?” waaraan zowel ouders als kinderen in Bloomington en Indianapolis deelnamen. Daarbij werd niet alleen vastgesteld dat de kinderen van eerstgenoemde stad een beter figuur sloegen, maar dat ook de Bloomingtonse ouders een ondubbelzinnige overwinning behaalden op die uit Indianapolis. Aangezien in geen van beide gemeenten de ouders ooit speciale voorlichting op tandheelkundig gebied hadden genoten, moest men wel aannemen dat de ouders uit Bloomington hun meerdere wijsheid bij hun kinderen hadden opgedaan.

Met betrekking tot de doeltreffendheid van het voorlichtingsprogramma merken de schrijvers op dat het er vooral op aan komt, zowel de ouders als de kinderen op de juiste wijze te doordringen van het belang van een gezond en goed onderhouden gebit. Daartoe is een indrukwekkende hoeveelheid tandheelkundige kennis niet in de allereerste plaats van belang: de wijze van presentatie kan doorslaggevend wezen. Ook heeft het weinig zin dat de tandarts eerst een (speciale) leerkracht instrueert, opdat die op zijn of haar beurt de verworven kennis weer doorgeeft aan de kinderen. De auteurs menen dat de kennisoverdracht rechtstreeks door de tandarts dient te geschieden, bv. door een beperkt aantal voordrachten met lichtbeelden of andere hulpmiddelen, in het kader van het leerprogramma, omdat hij in beginsel de meest geschikte persoon is om de waarde van de gebitszorg het juiste accent te geven.

Voorlichting van de ouders

Ook op dit gebied kan de tandarts veel nuttig werk verrichten, maar dan in het kader van de gewone behandelingsvisites. Zo mogelijk kan hij zijn betoeg versterken door het verstrekken van voor leken begrijpelijke geschriften op

dit gebied. Hiertoe is in de afdeling „Preventieve Tandheelkunde” van de universiteit van Indiana een boekje samengesteld, waarin ook aandacht wordt gewijd aan de steunweefsels. Een dusdanige voorlichting zal het prestige van de tandarts bij het publiek doen stijgen.

Uit een onderzoek in gefluorideerde en niet-gefluorideerde gebieden hebben de auteurs de indruk opgedaan dat tandartsen in een „preventive dentistry community” eerder geneigd zijn zich met dit soort van tandheelkundige dienstverlening bezig te houden dan in gebieden waar van overheidswege weinig of geen aandacht aan preventieve tandheelkunde wordt besteed.

Visser – Hilversum