

overzichtelijkheid van het geheel zeer ten goede. Tevens is ook van belang dat steeds weer de schakel gelegd wordt tussen de mond en het organisme als geheel. Hierdoor wordt het behandelde onderwerp in breder verband geplaatst.

De schrijvers zijn erin geslaagd de stroom van informatie uit de laatste jaren in het bestaande geheel in te passen, zonder het boek een onhanteerbaar formaat te geven. Sommige gedeelten zijn geheel herschreven naar nieuwe inzichten. Mede hierdoor is de omvang slechts weinig méér dan die van de tweede druk, al is dit gedeeltelijk bereikt door de afbeeldingen op kleiner formaat af te drukken. De kwaliteit van de afbeeldingen is verbeterd:

vooral de zwart-wit foto's hebben aan scherpte gewonnen. De gekleurde afbeeldingen hebben helaas nog steeds niet de goede kleurschakering. Een uitgebreid register compleet het geheel.

Het boek is bijzonder geschikt om als naslagwerk te dienen, voor ieder die zich snel wil oriënteren op een bepaald gebied van de pathologie der mondholt: wij kunnen het dan ook van harte aanbevelen aan ieder die geïnteresseerd is in voornoemd gebied en wel in het bijzonder aan de studenten in de tandheelkunde.

P. J. Slootweg

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie I Basiswetenschappen

- 759. Alteration of skull dimensions in aged persons.**
H. Boersma. J Dent Res 53: 678, 1974.

Ondanks het toenemende percentage bejaarden in de samenleving is deze groep slechts zelden onderwerp van onderzoek. Uit longitudinaal onderzoek is bekend dat de schedel ook na het 20e jaar nog in grootte toeneemt. Over degenen die ouder zijn dan 35 jaar zijn echter weinig gegevens beschikbaar. Daarom werden bij 150 mensen van 58 tot 91 jaar laterale teleröntgenfoto's gemaakt. De lineaire afmetingen van de schedels van de vrouwen bleken veelal kleiner dan bij de mannen. Dit verschijnsel kan reeds bij kinderen worden waargenomen, maar de verschillen schijnen bij toenemende leeftijd groter te worden. De afmetingen van de schedels van de oudsten (ouder dan 79 jaar) waren niet steeds significant groter dan die van de jongeren (58 tot 79 jaar).

Duinkerke - Nijmegen

- 760. Masticatory function and oral rehabilitation.**
D. C. Berry, D. F. G. Poole. J Oral Rehabilitation 1: 191, 1974.

Er schijnt weinig twijfel te bestaan over het feit, dat de menselijke dentitie efficiënter en gezonder kan functioneren dan nu het geval is bij de bevolking van welvaartsstaten. Deze these heeft de auteurs ertoe gebracht om bij dieren, wier gebit van essentieel belang is voor de instandhouding van het leven, en bij niet-cultuurvolken uit verleden en heden, waarbij het gebit nog een belangrijke kauwfunctie vervult, een studie te maken van de morfologie van het gebit. Er wordt een beschrijving gegeven van het kauwstel-

sel van reptielen en de eerste zoogdieren (vnl. insecteneters), waarbij aandacht wordt besteed aan de relatie tussen functie en morfologie. De verandering in vorm, de reductie van het aantal elementen en de overgang van een permanente wisseling tot één of twee dentities in de loop van de evolutie worden besproken.

Naast de vorm van een element zoals die genetisch is bepaald, gaat, naarmate de elementen minder vaak vervangen worden, de vorm door gebruik of de functionele vorm, ontstaan t.g.v. attritie, een steeds belangrijker rol spelen.

Bij het menselijke gebit maken de auteurs een duidelijk onderscheid tussen de natuurlijke en de huidige staat van de menselijke dentitie. De eerste term is van toepassing op die gebitten, die door uiterst functioneel gebruik (het kauwen van vezelrijk, niet industrieel voorbereid voedsel) een sterke attritie van het occlusale vlak vertonen. De contactpunten veranderen geleidelijk in gladde contactvlakken. De tweede term wordt alleen van toepassing geacht op gebitten met scherpe knobbels als gevolg van gebrek aan abrasie.

De auteurs wijden een uitvoerige beschouwing aan de correlatie die zou bestaan tussen het niet abraderen van het gebit en het frequent voorkomen van cariës en parodontale afwijkingen. Bovendien is in een dentitie met scherpe interdigtitatie slechts één centrale occlusie mogelijk: fijnere kauwbewegingen vergen dan een grotere spierbeheersing dan die welke nodig zijn bij een 'worn-in' occlusie. Dit laatste is juist niet in overeenstemming met de geringe functie die de kauwspieren hebben bij de verwerking van het huidige dieet.

In hun slotconclusie pleiten de auteurs voor een drastische verandering van het huidige dieet naar een voeding met een hoog vezelgehalte en een lager percentage suikers en mechanisch fijn gemaakte koolhydraten. Dit zou niet alleen de reeds eerder genoemde afwijkingen aan het gebit in frequentie en ernst doen afnemen, doch ook andere aandoeningen aan het spijsverteringsstelsel doen verminderen. Daar een dergelijke verandering, zo dat al zou lukken, slechts geleidelijk ingang zal vinden, bevelen ze in eerste instantie een occlusale modificatie aan, die bestaat in het systematisch verlagen van de knobbels van de blijvende elementen, tot een nagenoeg knobbeloze dentitie ontstaat.

Van Immerseel - Nijmegen

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1313. Parodontale Aspecte der approximalen Füllungsgestaltung.*H. Spranger. ZWR 82: 1109, 1973.*

Bij het herstellen van een door cariës aangetast approximaal vlak moet vaak een compromis worden gezocht tussen hetgeen uit cariëspreventief oogpunt noodzakelijk en uit parodontaal oogpunt wenselijk is. Vaak zal men zich genoodzaakt zien de restauratie tot in de gingivale sulcus uit te breiden waarbij men dan rekening houdt met het feit dat het glazuur ter hoogte van de tandhals slecht gemineraliseerd is en dat tussen glazuur en wortelcement soms een zone van dentine aanwezig is, waar een grote kans op secundaire cariës ontstaat wanneer de gingiva zich terugtrekt. Meestal echter maakt de uitgebreidheid van het cariësproces subgingivale uitbreiding noodzakelijk. Om zo weinig mogelijk schade te veroorzaken moeten aan de restauratie een aantal eisen worden gesteld betreffende materiaalkeuze, vormgeving, vorm van het contactpunt en mogelijkheid tot polijsten. De auteur is van mening dat de gegoten restauratie het meest aan deze eisen tegemoetkomt.

*Van Vegten – Enschede***1314. Auswirkungen subgingivaler approximaler Füllungs-ränder auf den Entzündungsgrad der benachbarte Gingiva. (Eine klinische Studie.) I.***H. H. Renggli. Schweiz Monatschr Zahnheilkd 84: 1, 1974.***1315. Auswirkungen subgingivaler approximaler Füllungs-ränder auf den Entzündungsgrad der benachbarte Gingiva. (Eine klinische Studie.) II.***H. H. Renggli. Schweiz Monatschr Zahnheilkd 84: 181, 1974.*

Om preventieve redenen wordt vaak gesteld dat het noodzakelijk is de cervicale preparatiegrens in de gingivale sulcus te laten eindigen. Uit vele onderzoeken is echter gebleken dat de gingiva ter plaatse van deze grens vaak ontstoken is. Verschillende factoren worden hiervoor verantwoordelijk geacht: het soort materiaal dat voor de restauratie gebruikt is, een onjuiste vormgeving, een slecht contactpunt, overhangende of onderstaande randen. Of de ontsteking een gevolg is van mechanische en chemische irritatie of dat de plaque de oorzaak is, komt in deze onderzoeken niet duidelijk tot uiting.

In een voorafgaand klinisch epidemiologisch onderzoek vond de auteur dat de mate van ontsteking van de gingiva bij subgingivale randen van vullingen significant hoger was dan bij supragingivale begrenzing en bij gave vlakken. De plaqueretentie was bij sub- en supragingivale vlakken even groot en verschilde betrekkelijk weinig met de plaqueretentie bij gave vlakken. Uit dit onderzoek werd niet duidelijk waarom de gingiva bij subgingivale vullingen meer ontstoken was dan bij supragingivale vullingen. Als vermoedelijke

oorzaken kan men denken aan beschadiging tijdens de preparatie of vermeerderde plaqueretentie als gevolg van het niet geheel gladde oppervlak van de restauratie. Doel van het onderhavige onderzoek was, na te gaan of een goed aansluitende vulling waarvan de cervicale outline subgingivaal gelegen is, een ontsteking van de gingiva veroorzaakt. Volgens een elders (zie volgend excerpt) beschreven methode werd ook de invloed van de oppervlakte-ruwheid van het vulmateriaal op de ontstekingsreactie nagegaan. De resultaten tonen aan dat het uit parodontaal-profylactisch oogpunt aanbeveling verdient, de cervicale outline van de preparatie supragingivaal te doen verlopen.

*Van Vegten – Enschede***1316. Gingival reaction to well-fitted subgingival proximal gold inlays.***W. Mörmann, B. Regolatti, H. H. Renggli. J Clin Periodontol 1: 120, 1974.*

Het leggen van de rand van een restauratie onder de gingiva om cariëspreventieve redenen zoals door Black werd aangeraden, is vanuit parodontologisch oogpunt bezien geen gelukkige keus. Hoewel de invloed van de diverse materialen op de parodontale ontstekingsreactie niet geheel duidelijk is, staat vast dat slechte randaansluitingen en ruwe oppervlakken de ontsteking verergeren doordat ze een retentieplaats voor bacteriële tandplaque vormen.

Het doel van dit onderzoek was, te onderzoeken in hoeverre perfect passende, op hoogglans gepolijste en geruwde inlays met een proximale uitbreiding tot minstens 1 millimeter onder de gingiva, invloed zouden hebben op de crevulaire exsudatie (als maat voor het ontstekingsproces) en op de retentie van tandplaque.

Bij acht patiënten met een klinisch gezonde gingiva werd op twee contralaterale elementen van één kaak een inlay gemaakt waarbij slechts één approximaal vlak betrokken was. Het niet beslepen proximale vlak vertoonde geen cariës en de aanliggende gingiva werd als controle gebruikt. Het experiment duurde 85 dagen. Gedurende de eerste periode (23 dagen) hadden alle inlays gepolijste oppervlakken; aan het begin van de tweede periode werd de inlay op één van de twee te vergelijken elementen ruw gemaakt vanaf de rand tot 1 millimeter boven de gingiva. Er werd aangenomen dat de patiënten hun mondhygiënegewoontes gedurende het experiment niet veranderden.

De crevulaire exsudatie werd zes maal in iedere periode op vier plaatsen (bucco- en linguoproximaal) rondom elk element gemeten met behulp van filter strips. Plaquevorming werd bepaald met behulp van de plaque-index volgens Silness en Løe. Bovendien werd de hoeveelheid plaque aan het eind van iedere periode nog eens planimetrisch-geregistreerd na kleuring met 1% basische fuchsine.

Als belangrijkste uitkomst van het experiment kwam naar voren dat de crevulaire exsudatie aan het eind van de derde periode naast de gepolijste en de geruwde oppervlakken significant hoger was dan bij de onbeslepen kant. Er was geen significant verschil tussen gepolijste en ruwe

oppervlakken onderling. De hoeveelheid plaque nam gedurende de onderzoeksperiode toe, vooral bij de geruwde oppervlakken.

De auteurs concludeerden dat zelfs perfect passende en op hoogglans gepolijste inlays aanleiding zijn tot het ontstaan of verergeren van een gingivitis en bevestigden de stelling van Waerhaug dat 'extension for caries prevention' tot 'promotion of periodontal disease' leidt.

Jansen - Groningen

1317. A comparison of radiographic and fibre-optic diagnoses of approximal caries lesions.

D. J. Purdell-Lewis, Tj. Pot. J Dent 2: 143, 1974.

De resultaten van vroegere onderzoeken (zie ook sectie III, nr. 1284, mei 1974), waarbij met behulp van koudlicht steeds minder dan de helft van het aantal op bitewing-opnamen zichtbare carieuze laesies op de proximale vlakken van de premolaren en molaren kon worden opgespoord, kunnen mede worden verklaard door de te geringe lichtintensiteit per oppervlakte-eenheid. De gebruikelijke koudlicht-apparaten zijn daardoor voornamelijk bruikbaar bij het beoordelen van de proximale vlakken van frontelementen. De auteurs gebruikten daarom bij de premolaren en molaren een experimenteel apparaat waarin drie keer zo veel licht werd gebundeld in een licht-sonde met een 25 keer kleiner oppervlak. Daardoor werd een ruim 86 keer grotere hoeveelheid licht per mm² verkregen. De punt van deze licht-sonde kon door het kleinere oppervlak ook dichter bij het contactpunt van de elementen worden geplaatst. Bij 474 op het oog gave proximale vlakken van premolaren en molaren werd het aantal met behulp van het verbeterde koudlicht-apparaat gevonden carieuze laesies vergeleken met de gegevens die met bitewing-opnamen werden verkregen. Van de op de röntgenfoto's waarneembare glazuurdefecten kon 34% met koudlicht worden opgespoord. Bij de tot in het dentine voortgeschreden carieuze laesies was dit 71%. Uit een oogpunt van stralenhigiëne is het daarom niet onverstandig om het maken van bitewing-opnamen af te wisselen met inspectie met behulp van geconcentreerd koud licht.

Duinkerke - Nijmegen

1318. A critical evaluation of some methods of determining tooth length.

C. M. Bramante, A. Berbert. Oral Surg 37: 463, 1974.

Bij een wortelkanaalbehandeling is voor het bepalen van de lengte van de wortel en daarmee de 'werk lengte' een röntgenfoto het meest praktische hulpmiddel. Als gevolg van vergroting en vertekening, die bij de afbeelding op de foto meestal ontstaat, is deze wijze van lengtebepaling echter niet erg nauwkeurig (zie ook Sectie III, nr. 1242 en 1243, mei 1973). Daarom zijn er verschillende methoden bedacht, waarbij deze tekortkoming kan worden gecompenseerd. Zo kan door het mee-projecteren van een op het labiale vlak bevestigde metalen stift de vergroting van het

röntgenbeeld worden bepaald en met behulp van een gekalibreerd diagram is dan de werkelijke lengte van de wortel af te lezen (methode Best). Vaker gebruikt wordt de methode, waarbij de foto wordt gemaakt met een ruimer of vijl van bekende lengte in het wortelkanaal. De lengte van de ruimer en van het element op de foto worden gemeten en aangezien de werkelijke lengte van de ruimer bekend is, kan uit een vergelijking de werkelijke lengte van het element worden berekend (methode Bregman).

De werkwijze van Ingle is eenvoudiger: de afstand op de röntgenfoto van de punt van een op geschatte lengte ingestelde ruimer tot de apex wordt gemeten. Aangezien deze meting zich over een veel kortere afstand uitstrekt dan bij beide eerstgenoemde methoden, zijn afwijkingen door vergroting en vertekening kleiner en bij geringe correcties in lengte-instelling te verwaarlozen.

Bij alle methoden is een duidelijke markering op het instrument in de vorm van een 'stop' of verstelbaar handvat en een duidelijk oriëntatiepunt op het element (incisale rand) noodzakelijk. Daarom werd door eerstgenoemde auteur van deze publikatie een sonde ontworpen, waarmee beide punten op de röntgenfoto exact zijn waar te nemen (een modificatie van de Bregman-methode).

Op een geheel ander principe berust de methode van Sunada. Daarbij wordt de gelijkstroomweerstand gemeten tussen een ruimer in het wortelkanaal die als elektrode wordt gebruikt en een elektrode op het mondslijmvlies. Deze weerstand blijkt een constante waarde te hebben wanneer het instrument de apex heeft bereikt.

De uitkomsten van metingen, volgens deze verschillende methoden uitgevoerd, werden onderling vergeleken en bovendien getoetst aan de werkelijke lengte van het betreffende element. Bij 224 voor extractie bestemde elementen werd de lengte bepaald en na extractie vergeleken met de direct gemeten lengte van het element. De uitkomsten werden statistisch bewerkt.

De methode van Ingle bleek de nauwkeurigste metingen op te leveren. Alleen voor de lengtebepaling van palatinale wortels van bovenmolaren en premolaren was de methode Sunada beter, hetgeen als aanwijzing wordt gezien dat vergroting en vertekening van het röntgenbeeld de voornaamste oorzaak is van onnauwkeurigheden bij lengtebepaling met behulp van een röntgenfoto. Het exact vastleggen van een markering op het instrument en een oriëntatiepunt op de tand bleek in hoge mate bij te dragen tot een accurate lengtebepaling.

Lamers - Heumen

Sectie VI Pathologie

777. Zahnärztliche Behandlung von Patienten mit epileptischen Anfällen.

E. Erni, R. Sauter. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 84: 999, 1974.

Een epileptische aanval kan door velerlei omstandigheden worden opgewekt: bij sommigen treden de aanvallen vooral 's morgens op, bij anderen bij vermoeidheid, honger, gebrek aan slaap, voor de menstruatie, bij

spanningen of juist op momenten dat de patiënt zich ontspannen voelt. Wanneer de tandarts hiernaar informeert bij de patiënt en de behandelend arts en het behandelingsstip hierbij aanpast, vermindert de kans op een aanval tijdens de tandheelkundige behandeling reeds aanzienlijk. Het gebruik van lokale anesthetica is niet gecontraïndiceerd omdat uit ervaring blijkt dat dit geen aanval opwekt. Bovendien voorkomt plaatselijke verdoving een groot deel van de angst voor tandheelkundige behandeling. Dit heeft een gunstige invloed op het voorkomen van absences en epileptische schemertoestanden, die bij angst gemakkelijker kunnen optreden. Bij een absence treedt een zeer kortdurende bewustzijnsdaling op, waarbij vaak kleine ritmische tracties van de oogleden of de mond voorkomen. Bij epileptische schemertoestanden ontstaan eerst bewustzijnsveranderingen en daarna geautomatiseerde bewegingen zoals likken, zuigen, smaken of kauwen. Al deze verschijnselen vormen geen gevaar voor de tandheelkundige behandeling. Deze wordt gedurende deze verschijnselen gestaakt en kan weer worden hervat zodra de patiënt weer goed aanspreekbaar is. In vele gevallen voelt de patiënt het begin van de aanval en kan hij de tandarts waarschuwen. Gedurende de epileptische schemertoestand mag de patiënt niet worden vastgehouden, omdat hij dit als een bedreiging kan ervaren. Grotere problemen doen zich bij een zogenaamde Grand Mal voor: deze gaat gepaard met gegeneraliseerde of plaatselijke maximale verstijving van de musculatuur en daarna ritmische contracties. Bij gespannen toestand van de patiënt (zoals veelal tijdens de tandheelkundige behandeling) wordt het ontstaan van een dergelijke grote aanval tegengegaan. De auteurs hebben een Grand Mal dan ook slechts één keer tijdens de tandheelkundige behandeling meegemaakt gedurende een 30 jaar lange ervaring met de behandeling van patiënten met epilepsie. Bij alle aanvallen geldt dat alle tandheelkundige instrumenten (en de vingers van de tandarts!) onmiddellijk uit de mond van de patiënt worden verwijderd. Een tongbeet kan worden voorkomen door een instrument tussen de kiezen te plaatsen. Met betrekking tot de hypertrofie van de gingiva bij patiënten die met difenylhydantoïne-preparaten worden behandeld, delen de auteurs mede dat een gingivectomie alleen zinvol is indien op een ander medicament kan worden overgegaan. Anders recidiveert de gingiva-hypertrofie binnen twee tot drie maanden, ondanks een goede mondhygiëne.

Duinkerke – Nijmegen

778. Dental care for patients receiving methadone.

D. I. Rosenstein, A. van Stewart. J Am Dent Assoc 89: 356, 1974.

Het aantal mensen dat aan heroïne verslaafd is, neemt de laatste jaren sterk toe. In New York is 1 op de 70 inwoners hieraan verslaafd en voor Washington DC geldt dit voor 1 op de 45 inwoners. Ook in Nederland neemt het aantal aan heroïne verslaafden toe. Deze mensen zoeken vrijwel nooit tandheelkundige hulp omdat zij geen pijn hebben door de analgetische werking van het narcoticum. Sinds

enige jaren worden deze verslaafden behandeld met Methadon, dat het verlangen naar narcotica bevredigt en de werking van alle andere narcotica tegelijkertijd opheft. Aanvankelijk blijft de houding van de patiënten die Methadon krijgen onverschillig ten opzichte van hun gebit. Ongeveer zes maanden na het begin van de behandeling met Methadon verandert deze houding aanzienlijk, doordat Methadon een minder sterke pijnstillende werking heeft. De patiënten vragen veelal pas om tandheelkundige behandeling vanaf het moment dat zij pijn voelen. Deze pijn wijten zij dan aan het gebruik van Methadon omdat zij daarvoor nooit ergens last van hebben gehad. Bij het genezingsproces is het buitengewoon belangrijk om werk te vinden voor de patiënt. In vele gevallen is dit afhankelijk van een aanvaardbare esthetiek van het gebit. Door de jarenlange verwaarlozing is het gebit meestal sterk aangetast. Eenvoudige typen restauraties verdienen de voorkeur, mede omdat gemiddeld slechts de helft van de afspraken door deze patiënten wordt nagekomen en de verbetering van de esthetiek het voornaamste doel is. Gezien de vertrouwdheid met naalden en spuiten, is de intense angst van de patiënten voor een injectie met een lokaal anestheticum opmerkelijk. Voor het bestrijden van pijn na de behandeling dient gebruik te worden gemaakt van aspirine en andere niet-narcotische analgetica, omdat de werking van narcotica door de Methadon wordt opgeheven. Methadon lijkt de werking van lokale anesthetica niet te beïnvloeden.

Duinkerke – Nijmegen

779. Recurrent herpes labialis, recurrent aphthous ulcers, and the menstrual cycle.

A. L. Segal, A. H. Katcher, V. J. Brightman, e.a. J Dent Res 53: 797, 1974.

Indien de tandarts ernaar vraagt, rapporteren vele vrouwen dat herpes labialis en aften vooral tijdens de menstruatie voorkomen. Om te kunnen onderzoeken of er een werkelijk verband bestaat tussen het tijdstip waarop herpes labialis of aftense ulcera kunnen worden waargenomen en het verloop van de menstruele cyclus, noteerden 104 leerling-verpleegsters gedurende 3 jaar van dag tot dag het verschijnen van herpes labialis en aften en het begin van de menstruatie. Bij de statistische analyse bleek, dat geen duidelijk verband kon worden aangetoond tussen het ontstaan van aften en bepaalde stadia van de menstruele cyclus. Gedurende de acht dagen voor de menstruatie kwamen wel significant vaker herpes-laesies voor dan op grond van het toeval mocht worden verwacht.

Duinkerke – Nijmegen

780. Conservative treatment of oral bony lesions of hyperparathyroidism. Report of a case.

D. D. Albers. Or Surg 38:209, 1974.

Primaire hyperparathyroidie wordt veroorzaakt door over-

matige afscheiding van parathormon door de bijnieren. De ziekte is gekenmerkt door een verhoogd calcium- en een verlaagd fosfaatgehalte van het bloedserum. Het parathormon doet de nieren meer fosfaat afscheiden en er komen kalkafzettingen in tot stand, dikwijls in de vorm van nierstenen. Het veroorzaakt tevens een toeneming van het aantal osteoclasten in het bot, welke activiteit tot botafbraak kan leiden. Uiterlijke verschijnselen zijn o.a.: gebrek aan eetlust, misselijkheid en braken, gewichtsverlies en verhoogde vermoeibaarheid.

Aan primaire hyperparathyreoïdie ligt – zoals zo vaak bij verhoogde afscheiding van hormonale producten – gewoonlijk een goedaardig adenoom van de betrokken klier ten grondslag; slecht in 1 procent van de gevallen is sprake van een carcinoom. Secundaire hyperparathyreoïdie wordt veroorzaakt door diverse aandoeningen, zoals hyperplasie van de klieren op grond van een calcium-arm dieet, rachitis en osteomalacie.

Botafbraak en chronische nieraandoening treden pas op in ernstiger, resp. chronische gevallen van primaire hyperparathyreoïdie. Daarbij komt het dan vaak tot diffuse ontkalking van het skelet. Ook kunnen in geprononceerde gevallen kyste-achtige holten in het bot ontstaan: deze worden weer opgevuld met fibreus weefsel, dat ook osteoclasten bevat. Men spreekt dan van *ostitis fibrosa cystica* (Von Recklinghausen, 1891). Het laat zich horen dat spontane fracturen in die omstandigheden tot de reële mogelijkheden behoren.

Door de botontkalking loopt verder het gebit gevaar, d.w.z. niet de elementen op zichzelf. Deze zijn immers als de ziekte ontstaat, gewoonlijk al lang verkalkt en deze toestand kan dan niet meer schadelijk worden beïnvloed door processen van binnen uit. Dit geldt echter niet voor de *processus alveolaris*: ontkalking van de kaken met verlies van de lamina dura, waardoor de tanden gaan losstaan, is een bekend verschijnsel.

Het geval, dat wordt beschreven, betrof een 26-jarige man, bij wie ontkalking van de kaken door röntgenonderzoek duidelijk kon worden vastgesteld. Onderzoek van de urine en bepaling van het calcium- en fosfaatgehalte van het serum bevestigden de diagnose. Zijn overigens goed geconserveerde gebitselementen waren geleidelijk losser gaan staan. Ook hier was een adenoom van een der bijnieren de oorzaak. De tumor werd verwijderd en de patiënt werd onder controle gehouden. Na 14 maanden bleek botregeneratie te hebben plaatsgevonden. De betrokken gebitselementen waren vaster gaan staan en het röntgenbeeld toonde ook herstel van de lamina dura, al kon hier (nog) niet van een volledige regeneratie worden gesproken.

Visser – Brummen

781. Multiple anomalies in dental morphology: Macrodon-tia, multituberculism, central cusps and pulp invaginations. Report of a case.

B. Ekman-Westborg, P. Julin. Oral Surg 38: 217, 1974.

Het feit dat de menselijke elementen, met name die van het blijvende gebit, een sterke variabiliteit in grootte en vorm

aan de dag leggen, maakt het moeilijk vast te stellen waar de 'normale variatie' ophoudt en waar de 'afwijking' begint. Dit is wellicht mede oorzaak dat het verschijnsel 'macrodon-tie' zo zelden wordt beschreven, hoewel men het begrip toch wel degelijk kent. Bovendien is verwarring van verschijnselen mogelijk doordat een zogenaamde macrodon-tie van één of enkele elementen in werkelijkheid het gevolg kan zijn van een versmelting in de kiem van normale met overtallige elementen, zodat hetgeen men aanziet voor macrodon-tie in wezen synodontie is. Echte macrodon-tie, waarbij dus de afzonderlijke elementen buitensporig groot zijn, heeft Rushton in 1937 beschreven. In zijn geval deed dit verschijnsel zich eenzijdig voor en het ging samen met hypertrofie van de betrokken aangezichtshelft. Nog wel andere voorbeelden zijn daarvan bekend: meestal bestond aan dezelfde zijde tevens een angioom. Maar Pindborg (1970) vermeldt dat unilaterale macrodon-tie ook wel is gezien zonder dat van een zodanige hypertrofie sprake was. Het door de auteurs beschreven geval gaat over een 14-jarige jongen, bij wie macrodon-tie van alle premolaren en molaren werd waargenomen. Dat had natuurlijk tot ruimtegebrek en orthodontische anomalieën geleid: diverse elementen waren geretineerd of geïmpacteerd gebleven. Het betrof echter niet alleen een schaalvergroting van de elementen: ook de vormen van de kauwvlakken waren door veelknobbelijkheid vaak bizar, vooral bij de nog geretineerde derde molaren en in het bijzonder bij 38 en 48, die ongeveer tweemaal de normale omtrek hadden. Merkwaardig was dan weer dat de tweede molaren kegelvormig versmolten wortels bezaten. Nog andere vormaanomalieën, die niet rechtstreeks verband hielden met de macrodon-tie, bestonden in de vorming van een centrale knobbel in de premolaren, alsof tijdens de formatieve fase de tandpapiel was uitgestulpt.

Macrodon-tie kan het gevolg zijn van gigantisme op grond van hormonale invloeden (hyperfunctie van hypofyse en bijnier). Goldman en Bloom (1949) zeggen dat dan de hoektanden lang en puntig zijn: dat was ook hier het geval. Ook kan een meer plaatselijke factor in het spel zijn, zoals bij het hierboven reeds genoemde angioom. Verder is omtrent de etiologie eigenlijk heel weinig bekend. In elk geval moeten de oorzakelijke factoren zich al in een zeer vroeg stadium van de gebitsontwikkeling hebben doen gelden. In de anamnese van de beschreven patiënt kon geen enkel aanknopingspunt worden gevonden. Erfelijke en/of familiale factoren bleken niet in het geding te zijn. De jongen was gezond en van normaal postuur. Behalve dat de nagel van een teen sinds de geboorte ontbrak, toonden zijn ectodermale weefsels geen bijzonderheden.

Met betrekking tot etiologie en pathogenese zou meer inzicht kunnen ontstaan als meer gevallen zouden worden beschreven, vooral in combinatie met andere (gebits)anomalieën.

Visser – Brummen

782. Benign lesions simulating cancer.

S. Kennett. J Can Dent Assoc 40: 203, 1974.

Het is een gelukkige omstandigheid dat goedaardige, op

tumoren gelijkende laesies van het mondslijmvlies veel vaker voorkomen dan echte neoplasmata van maligne aard.

Toch bestaat er vaak klinisch zo'n grote overeenkomst tussen beide, dat de tandarts-practicus voortdurend op zijn hoede moet zijn. Zijn verantwoordelijkheid is in dit opzicht nu eenmaal groot: omdat hij de monden van veel van zijn patiënten met grote regelmaat ziet, kan hij een belangrijk aandeel hebben in de zo gewenste vroegtijdige diagnose van maligniteit.

De auteur geeft een overzicht van de goedaardige aandoeningen, die de differentiële diagnose met maligne tumoren dikwijls moeilijk maken. Hij doet dat op grond van een indeling, die hemzelf niet geheel bevredigt. Maar omdat de etiologie van veel van deze aandoeningen onzeker is, gaat elke indeling tot op zekere hoogte mank. Zij luidt als volgt:

1. laesies op basis van ontwikkelingsstoornissen;
2. hyperplasieën met ontstekingsverschijnselen;
3. goedaardige tumoren;
4. mengvormen die op een kwaadaardig tumor gelijken.

Van elke rubriek geeft hij één of meer voorbeelden, waarvan er hier slechts enkele kunnen worden genoemd:

Ad 1. Naevus pigmentosus, een goedaardige congenitale afwijking, gepigmenteerd en van beperkte omvang, op de huid frequent voorkomend, op het slijmvlies minder, maar toch nu en dan op palatum, tandvles of wangmucosa. Zij manifesteert zich dan als een glad, ongesteeld knobbeltje of als een vlek, meestal van minder dan 1 cm middellijn. De differentiële diagnose met een kwaadaardige laesie is soms niet gemakkelijk, nog te meer, omdat maligne ontaarding van een aanvankelijk goedaardig gezwelletje mogelijk is, speciaal als de naevus op latere leeftijd verschijnt. Bloeding en ulceratie zijn dan bijzonder verdacht en biopsie is onder zulke omstandigheden noodzakelijk.

Ad 2. Onder deze categorie vat de auteur de laesies samen, die ontstaan als reactie op een voortdurend terugkerend licht trauma, zoals de druk van een slechtpassende prothese. De zgn. epulis fissuratum die daar vaak het gevolg van is, is gekenmerkt door de vorming van veel weefselplooiën in de nabijheid van een prothesevleugel. Als daar dan ontstekingsverschijnselen en ulceratie bijkomen, is de vergelijking met een carcinoom soms treffend. Bovendien kan een carcinoom van andere oorsprong, nl. van de sinus maxillaris, dat naar de mondholte is doorgebroken, er ook veel op gelijken. Als daar ook maar de geringste verdenking op bestaat, dienen direct de nodige diagnostische maatregelen (o.a. occipito-mentale röntgenopnamen) te worden genomen.

Tot de categorie van de hyperplasieën behoort eveneens de zwangerschapstumor (epulis gravidarum), gevolg van waarschijnlijk op hormonale invloeden berustende veranderingen in de reactie van het

gingivaweefsel tijdens de zwangerschap. Wellicht is slechts sprake van een tijdelijk vermeerderde vascularisatie. Hoe het zij, in de toch al gemakkelijk ontstoken gingiva (gingivitis gravidarum) ontstaat dan soms plaatselijk een ongeveer erwgtgrote zwelling, meestal in een van de tandvleespapillen. Wanneer deze door een trauma, b.v. de kauwactie, wordt beschadigd, treedt ulceratie op en dan toont de zwelling uiterlijk veel overeenkomst met een maligne tumor.

Ad 3. Minder moeilijkheden leveren in differentieel-diagnostisch opzicht gewoonlijk benigne tumoren op, want deze groeien in het algemeen langzaam, zijn welomschreven en niet pijnlijk. Zij leiden ook niet tot losstaan van naburige elementen of tot erosie van hun wortels. Evenmin is sprake van paresthesieën (of anesthesie) zoals bij kwaadaardige tumoren, vanwege de destructie van zenuwweefsel die deze kunnen veroorzaken. Benigne tumoren zijn in de mond echter zeldzaam, men heeft er weinig ervaring mee en vergissing is dus geenszins uitgesloten. Dit geldt in het bijzonder voor het goedaardige papilloom, dat nog wel eens op het palatum, de tong of de binnenzijde van de wang wordt aangetroffen, omdat dit neoplasma tamelijk groot kan worden en niet zelden bovendien gekeratiniseerd is.

Ad 4. Hier betreft het speciaal chronische ulceraties ten gevolge van traumatische beschadiging, die veel overeenkomst tonen met een epidermoïdcarcinoom.

Deze ulceraties manifesteren zich als welomschreven inzinkingen, waarvan het centrum bestaat uit granulatiweefsel, bedekt met een vuilgrijs beslag. De inzinkingen zijn omgeven door een erythemateuze zone. Een belangrijk differentieel-diagnostisch gegeven kan zijn het feit, dat de randen van de laesies nooit naar binnen gevouwen of als het ware opgerold zijn, zoals bij een maligne gezwel vaak het geval is. Ook de harde opgeworpen rand ontbreekt.

In het algemeen echter biedt bij geen der genoemde gevallen de klinische diagnose genoeg zekerheid en daarom moeten de afwijkingen steeds nauwkeurig in het oog worden gehouden. Bij de minste verandering of twijfel is biopsie geïndiceerd.

Visser - Brummen

Sectie VIII Parodontologie

594. Aveal defects in human skulls.

R. M. Davies, M. C. Downer, P. S. Hull *e. a.*
J Clin Periodontol 1: 107, 1974.

Bijna 400 schedels, afkomstig uit 19-eeuwse begraafplaatsen in Engeland, werden onderzocht op defecten van het alveolaire bot, met name op het vóórkomen van lokale

recessies of dehiscencies en op fenestraties. De aanwezigheid van deze defecten in het alveolaire bot kan van invloed zijn op het optreden van lokale recessie van de gingiva. Tevens zullen deze afwijkingen het patroon van botverlies en de prognose van mucogingivale chirurgie beïnvloeden.

Een dehiscensie werd gedefinieerd als een defect waarbij de top van het alveolaire bot aan de buccale zijde ten minste vier millimeter apicaal ligt ten opzichte van de top van het interproximale bot. Een fenestratie werd gedefinieerd als een lokaal defect in de bedekkende alveolaire botpartij waarbij het worteloppervlak vrij komt zonder de alveolaire rand te beïnvloeden, zodat a.h.w. een venstertje ontstaat.

Het bleek dat een derde tot ongeveer de helft van de schedels één of meer dehiscencies en fenestraties vertoonde. Voorts dat het aantal defecten met het toenemen van de leeftijd afnam. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat elementen met fenestraties een slechtere prognose hebben dan elementen met een volledig gave alveolaire botpartij. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat bij toenemende leeftijd de resorptie van het interproximale gedeelte zo snel verloopt dat aan de oorspronkelijke definitie niet meer voldaan wordt.

Dehiscencies worden het meest aangetroffen bij de cuspidaat en de eerste premolaar in de onderkaak; in de bovenkaak bij de eerste molaar en bij de cuspidaat. Fenestraties worden het meest aangetroffen in de bovenkaak buccaal van de eerste molaar en in de onderkaak bij de laterale incisieven en cuspidaten.

Pilot - Groningen

595. Morphologische Untersuchungen am Parodontium älter Menschen.

J. Franke. Dtsch Zahnärztl Z 29: 671, 1974.

Primair worden ouderdomsveranderingen in menselijke weefsels veroorzaakt door een wisselend aantal factoren. De schrijver gaat na in hoeverre de verschijnselen, die optreden bij oud wordende weefsels, ook voorkomen bij het parodontium. Het probleem hierbij is dat al deze factoren reeds op jeugdige leeftijd aanwezig kunnen zijn, terwijl ook iedere factor op oudere leeftijd afwezig kan zijn. Naast de normale ouderdomsveranderingen kunnen ook de voortdurend wisselende lokale invloeden uit het verleden van belang zijn op het in kwaliteit achteruitgaan van het parodontium. Waar echter de scheidingslijn tussen genoemde factoren is gelegen, is op dit moment nog niet bekend. Bij de algemene seniliteitsverschijnselen wordt het evenwicht tussen opbouw en afbraak in het weefsel summier besproken en wordt de invloed van de verstoring van dit evenwicht in relatie tot ouder worden weefsel verduidelijkt. Afzonderlijk komen aan de orde:

1. *Het kaakbot*: dit reageert hetzelfde op ouderdomsinvloeden als bot elders in het lichaam. Wel neemt bij toenemende leeftijd de compacta in omvang af en

worden de spongiosaruimten groter. De manier waarop deze atrofie plaats vindt wordt toegelicht.

2. *Het parodontium*: aan de hand van een beschrijving van het veranderende druk- en treksysteem in het ophangapparaat van de tand wordt beschreven op welke wijze de parodontiaalspleet smaller wordt.
3. *Het bloedvatsysteem*: de veranderingen hier bestaan voornamelijk uit sclerose in de wanden en het afzetten van hyalinedepots rondom de kleine vaten. De schrijver ziet deze verschijnselen echter meer als het gevolg van ontstekingen; immers, zij komen veelvuldig voor bij parodontitis. Daarom zal de toestand van het bloedvatstelsel in het parodontium meer overeenstemmen met de klinische toestand van het weefsel, dan met de leeftijd.

Tenslotte wordt gewezen op verbanden met systeemziekten zoals:

Hyperparathyroidie, hierbij is niet zelden een fragiele corticalis van de kaken te zien; tevens kan de lamina dura zeer dun worden of zelfs verdwijnen.

Osteoporose, een ziekte, die bij vrouwen nogal eens na de menopauze voorkomt. Hierbij kan de compacta onveranderd blijven of dikker worden; de spongiosa kan zeer wijdmazig worden.

Osteomalacie kan door zijn zeer karakteristieke, wolkige spongiosa-structuur makkelijk leiden tot vergissingen bij het interpreteren van röntgenfoto's: in dit geval wordt dikwijls aan een verkeerd belichte of ontwikkelde foto gedacht.

Resumerend stelt de auteur, dat de toestand van het parodontium bij oudere mensen afhankelijk is van een 'trias van factoren' te weten: ouderdomsveranderingen ten gevolge waarvan verminderd reactievermogen optreedt; lokale, mechanische of bacterieel-chemische invloeden en systeemziekten.

Van de Ven - Nijmegen

596. New handinstruments for subgingival scaling.

D. W. Macfarlane. Br Dent J 136: 381, 1974.

De tandarts kan tegenwoordig beschikken over een ruime keus aan tandsteeninstrumenten van verschillende fabrieken, maar de meeste voldoen volgens de auteur niet voor de verwijdering van subgingivaal tandsteen. Zij tonen de volgende fouten: het uiteinde is te breed of, als dat niet het geval is, blijkt de vorm niet geschikt om het instrument gemakkelijk onder de tandvleesrand te brengen; meestal zijn er scherpe hoeken waardoor het tandvlees en/of de wortelvlakken licht worden beschadigd; in veel gevallen buigt de schacht te gemakkelijk door zodat het uiteinde moeilijk vast tegen het worteloppervlak kan worden gedrukt en bovendien is de hoek, die deze met de steel maakt, dikwijls niet berekend op de bereikbaarheid van de achterste kiezen. Tenslotte zijn de instrumenten nogal breekbaar.

Om aan deze bezwaren zoveel mogelijk tegemoet te komen

heeft de auteur zekere modificaties in een aantal standaardmodellen aangebracht, voor zover de beschikbare materialen dit mogelijk maakten. Hij werd tevens geleid door de overweging dat de instrumenten ook worden gebruikt door studenten en mondhygiënisten-in-opleiding, zodat een zekere economie in de opzet gewenst was. Dat hield in dat de scalers dubbeleindig werden gemaakt en dat het aantal modellen enigszins beperkt bleef, hetgeen overigens allerm minst een nadeel behoeft te betekenen.

De door de auteur ontworpen modellen, waarvan het korte artikel afbeeldingen bevat, zijn berekend op alle handelingen die bij de verwijdering van subgingivaal tandsteen te pas komen. Het betreft vijf dubbeleindige 'balanced grip' instrumenten. Zij zijn uit roestvrij staal en ten dele ook uit wolframcarbide vervaardigd door de Amalgamated Dental Company. De serienummers zijn MF0/1, MF2/3, MF4/5, MF6/7, MF8/9.

Visser - Brummen

Sectie X Diverse onderwerpen

404. Röntgendiagnostiek, klinisch oordeel en stralenbelasting; een kosten/baten-studie.

C. B. A. J. Puijlaert. Ned Tijdschr Geneesk 118: 1634, 1974.

De röntgendiagnostiek is voor de mens van groot belang, doch ze heeft het nadeel van de stralenbelasting. Daarom behoort bij de röntgendiagnostiek al het mogelijke te worden gedaan om het gebruik van onnodige stralen te voorkomen. Hiertoe behoort vooral ook een grondige training van degenen die de opnamen maken en interpreteren. Uit een Amerikaans onderzoek is gebleken dat de mate van training van de röntgenlaboranten een factor twee in de stralenbelasting betekent. Uit een Japanse studie blijkt dat de stralendosis in kleinere ziekenhuizen (zonder deskundig personeel) het viervoudige bedraagt van die in een grotere afdeling. Een analoge situatie kan waarschijnlijk ook bij de tandheelkundige röntgendiagnostiek worden gevonden. De gesprekken over het in werking stellen van kerncentrales, waarin wordt gesteld dat ook de röntgendiagnostiek een grote stralenbelasting van de bevolking veroorzaakt en de sterke groei van het aantal röntgenonderzoeken, hebben de belangstelling voor dit onderwerp hernieuwd. Voor de bevolking is het even gevaarlijk om röntgendiagnostisch werk te beperken op grond van ongefundeerde angst, als om röntgenstralen te gebruiken zonder reden of beperking. Het diagnostische rendement en de stralenbelasting vereisen daarom een kosten/baten-balans. Zowel de kosten als de baten zijn echter buitengewoon moeilijk vast te stellen. Het is tot nu toe nog niet gelukt om het optreden van genetische schade bij de mens aan te tonen, al vermoedt men sinds lang wel de mogelijkheid daarvan. De veel geciteerde uitspraak van Frommhold, dat twee weken wintersport een even grote stralenbelasting betekent als 400 thoraxopnamen, toont aan hoe onzeker wij zijn. Want welke clinicus zou niet terugschrikken voor 400 thoraxfoto's in twee weken, ongeacht de

klinische indicatie? Wat betreft de voordelen van de röntgendiagnostiek kan uit een Japans onderzoek worden vermeld, dat een massathorax-onderzoek zoals dat ook in Nederland plaatsvindt, berekend op 40 miljoen deelnemers, een stralenschade geeft die leidt tot 60 extra doden in 30 jaar, maar jaarlijks door het vroegtijdig ontdekken van carcinomen omstreeks 760 levens redt en door het vroegtijdig ontdekken van tuberculose nog duizenden levens meer. Voor West-Europa heeft het röntgenonderzoek in het verleden reeds gezorgd voor het behoud van 50 miljoen levens bij de tuberculosebestrijding. De door de auteur genoemde grondregels bij het maken van röntgenfoto's, die ook in de tandheelkunde kunnen worden toegepast, zijn: 1. afdekken van de gonaden; 2. het beperken van de veldgrootte van de röntgenbundel; 3. het toepassen van extra diafragma's (zoals bij metalen filmhouders-instelapparaten); 4. een grondige opleiding van allen die met de röntgendiagnostiek te maken hebben.

Duinkerke - Nijmegen

405. Evaluation criteria for intraoral radiographic film quality.

A. H. Wuerhmann. J Am Dent Assoc 89: 345, 1974.

Er zijn nog geen criteria om tandheelkundige ingrepen objectief te beoordelen. Omdat echter steeds meer tandheelkundige behandelingen door verzekeringsmaatschappijen en ziekenfondsen worden betaald en controleren dus meer noodzakelijk wordt, is ontwikkeling van objectieve beoordelingsmethoden wenselijk.

In dit artikel stelt de auteur een aantal objectieve criteria voor waaraan röntgenfoto's zouden moeten voldoen; deze zijn in het bijzonder bedoeld voor zogenaamde volledige gebitsstatussen zonder rekening te houden met de gebruikte opnametechniek. Echter ook panoramische opnamen zijn op deze wijze te beoordelen. Er wordt uitgegaan van de beoordelingscriteria, zoals deze door de American Academy of Dental Radiology zijn voorgeschreven. Deze worden beschreven en toegelicht; een aantal nieuwe criteria worden door de schrijver toegevoegd.

1. De zwarting op de röntgenfoto moet voldoende zijn, namelijk tussen D(ensity) 0.25 en 3.0. Dit is als volgt te controleren: de schaduw van een potloodpunt op een deel van de film, waarop geen gecalcificeerde structuren staan afgebeeld, moet moeilijk te zien zijn als de film met behulp van een normale viewer wordt bekeken.
2. Alle apices van de gebitselementen moeten minstens eenmaal op de status voorkomen, te zamen met minstens 3-4 mm van het omgevend bot.
3. Alle van pathologische processen verdachte peri-apicale gebieden moeten op de foto door gezond weefsel worden omgeven. Zonodig moeten hiertoe aanvullende opnamen worden gemaakt.
4. Ieder interproximaal gebied moet minimaal één keer te

zien zijn zonder overlapping of vertekening. Ook moet minstens 3-4 mm interproximaal bot zichtbaar zijn.

5. Het is noodzakelijk dat de meest dorsale gebieden van de mandibula en de maxilla, waarin zich gebitselementen bevinden, goed zichtbaar zijn. De achterste begrenzing van het tuber maxillare en het voorste deel van de ramus mandibulae vormen hiervoor goede markeringspunten. Er dient wel rekening mee te worden gehouden dat op

deze wijze het bot beneden en boven de gebitselementen niet beoordeeld kan worden. Daarom adviseert de schrijver regelmatig laterale kaakopnamen en panoramische opnamen te maken. De resultaten van de beoordeling worden volgens genoemde criteria gescoord; aldus is het mogelijk om aan te geven of de röntgenstatus voldoende of onvoldoende van kwaliteit is.

Van de Ven – Nijmegen

VERENIGINGSVERSLAGEN EN MEDEDELINGEN

NEDERLANDSE VERENIGING VAN SPECIALISTEN IN DE DENTO-MAXILLAIRE ORTHOPAEDIE

Samenstelling nieuw bestuur

Tijdens de Algemene ledenvergadering van de Nederlandse Vereniging van Specialisten in de Dento-Maxillaire Orthopaedie op 18 november 1974 heeft het bestuur zich als volgt geformeerd:

Prof. Dr. H. S. Duterloo: voorzitter;
Dr. Th. P. M. van Bladeren: secretaris, Weezenhof 14-16, Nijmegen;
Dr. J. Dorenbos: penningmeester;
W. Borggreve: lid;
F. van Hoeken: lid.

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR ORTHODONTISCHE STUDIE

Aankondiging 'Orthodontische Studieweek 1975'

Tijdens de eerste Orthodontische Studieweek, georganiseerd door de Nederlandse Vereniging voor Orthodontische Studie, demon-

streerde ook de dynamische Professor Petrik (Wenen) natuurlijk de activator. Sindsdien heeft die Studieweek om de vijf jaar plaatsgevonden in Leiden, met sprekers en deelnemers uit vele landen.



In 1975 zal er weer zo'n Studieweek plaatsvinden, deze keer in Valkenburg (L.) van 28 april tot 2 mei. Allen die zich voor de orthodontie interesseren zijn welkom. Nadere inlichtingen worden gaarne verstrekt door de secretaris van de Nederlandse Vereniging voor Orthodontische Studie: collega J. M. Beek, Wildernislaan 51 te Apeldoorn.