

- Tandheelkundige behandelingen waarbij een endocarditis-profylaxe moet worden gegeven, moeten bij voorkeur in één zitting worden afgemaakt.
- Infectiehaarden in het gebit bij risicopatiënten moeten zo snel mogelijk geëlimineerd worden.
- Drukulcera ten gevolge van een prothese kunnen een bron van infectie zijn en moeten daarom voorkomen worden.
- Profylaxe hoeft niet gegeven te worden bij natuurlijke uitval van melkelementen. Evenmin is dit noodzakelijk bij het plaatsen of activeren van orthodontische apparatuur, tenzij hierbij bloedingen optreden.
- Bij een ongecompliceerde bevaling hoeft geen endocarditis-profylaxe gegeven te worden.
- Bij hartcatheterisatie hoeft geen endocarditis-profylaxe gegeven te worden. Wanneer hartcatheterisatie wordt verricht bij een patiënt bij wie korter dan 6 maanden tevoren een klepprothese is ingebracht, wordt profylaxe gericht tegen *Staphylococcus aureus* en *Staphylococcus epidermidis* aanbevolen (zie punt III).
- Sommige patiënten met reumatische klepvitia krijgen reeds een

continue profylaxe tegen infecties met bèta-hemolytische streptococci (zgn. recidief reumaprofylaxe). Met nadruk wordt erop gewezen dat deze profylaxe niet toereikend is als endocarditis-profylaxe (zie punt I).

- Koorts bij een endocarditis-risicopatiënt is op zichzelf nooit een indicatie voor het geven van antimicrobiële therapie. Bij onzekerheid over de oorzaak dient een aantal bloedkweken afgenomen te worden om een eventuele endocarditis aan te tonen of uit te sluiten.
- Behalve de genoemde indicaties zijn er patiënten met hartafwijkingen waarvan het risico voor het ontstaan van endocarditis zo klein is, dat het twijfelachtig is of hierbij endocarditis-profylaxe zinvol is. Hetzelfde geldt ook voor bepaalde diagnostische ingrepen waarvan weliswaar bekend is dat ze een bacteriëmie kunnen veroorzaken, doch waarna het ontstaan van endocarditis zo zeldzaam is, dat profylaxe niet geïndiceerd lijkt.

Bij twijfel over de noodzaak van het geven van endocarditis-profylaxe neme men zo mogelijk contact op met een hiervoor deskundig centrum.

Tekst van het kaartje voor de risicopatiënt

In verband met de bij u vastgestelde afwijking aan het hart, is het van belang dat u onder bepaalde omstandigheden tijdelijk beschermd wordt met penicilline of een vergelijkbaar middel ter voorkoming van infecties. Tot deze omstandigheden worden gerekend:

1. ingrepen aan uw gebit, zoals sommige zenuwbehandelingen, het verwijderen van tandsteen en het trekken van tanden of kiezen;
2. operaties of inwendige ingrepen;
3. verwondingen;
4. etterende wonden, steenpuisten, of bloedvergiftiging;
5. andere ontstekingen.

Het is raadzaam in bovengenoemde gevallen uw behandelend arts of tandarts zo nodig aan uw hartafwijking te herinneren. Ook wanneer u langer dan enkele dagen koorts heeft, dient u zich tot uw huisarts te wenden, die dan onderzoekt of u met een antibioticum behandeld moet worden.

Boekbesprekingen

W. J. B. Houston: *Orthodontic diagnosis*. Dental Practitioner Handbook no. 4. 3e druk, 119 pag. Wright PSG, Bristol 1982. Prijs £ 5,50. ISBN 0 7236 0637 4.

Dit boekje beoogt een eenvoudige samenvatting te zijn van de orthodontische diagnostiek bestemd voor de algemeen-practicus en de tandheelkundige student. Het verscheen voor het eerst in 1965, nu 17 jaar geleden. Aan deze nieuwe uitgave werden hoofdstukken over de gelaatsgroei, de cefalometrie en aspecten van de orthodontische behandeling van volwassenen toegevoegd. De oude tekst werd op details herzien.

Een tekst die reeds zo lang in gebruik is in onderwijs en praktijk heeft wel bewezen dat er vele goede en behartenswaardige zaken in staan. Dat maakt het de moeite waard deze zorgvuldig te lezen en ook aan te bevelen. Anderzijds bespeurt men bij het lezen dat opzet en soms ook de wijze waarop onderwerpen aan de orde komen wat ouderwets aandoen. De verschillende aspecten van het diagnostische proces worden in afzonderlijke hoofdstukken behandeld na enkele korte algemene opmerkingen over normale gebitsontwikkeling en malocclusies. Vaak worden dan adviezen voor een bepaalde ingreep gegeven. In een aantal gevallen is zo'n advies, door de beperktheid van de tekst, onvolledig. Een voorbeeld hiervan (pag. 87) is het volgen-

de. De auteur meent dat een van de meest voorkomende oorzaken van een mediaanlijnvorschuijing in boven- en/of onderkaak, gelegen is in het vroegtijdig en asymmetrisch verlies van een melkhoektand of eerste blijvende molaar. De extractie van het betreffende element aan de andere zijde wordt als oplossing gegeven. Ofschoon natuurlijk op zich zelf een juist advies is het toch onvolledig omdat het de suggestie wekt dat de problemen daarmee opgelost zijn.

Een gemis in dit boekje is een hoofdstuk gewijd aan de integratie van de verzamelde gegevens uit anamnese, extra- en intra-orale onderzoek, analyse van gebitsmodellen en röntgenfoto's. De juiste onderlinge afweging van alle relevante factoren die

moet leiden tot een individuele diagnose en een actieplan, vormt in de praktijk vrijwel steeds een probleem. De onderwijservaringen van recensent bevestigen dat juist op dat punt de grote moeilijkheid ligt voor de practicus om te komen tot de beslissing: zelf behandelen of verwijzen naar de specialist.

Nu in de laatste jaren ook Nederlandse teksten zijn verschenen over orthodontische onderwerpen doet zich de vraag voor of het boekje nog relevant is voor de Nederlandse tandarts. Vastgesteld moet dan worden dat een Nederlandse tekst die in het bijzonder de diagnostiek behandelt er niet is.

Ondanks de bovenvermelde beperkingen kan het boekje behulpzaam zijn voor diegene die zijn orthodontische kennis wil opfrissen. Diepgang en omvang zijn echter te beperkt om daarbij als énië informatiebron te dienen.

H. S. Duterloo

Takao Fusayama: *Neue Konzepte in der konservierenden Zahnheilkunde*. 186 pag., 214 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, Rio de Janeiro, Tokyo 1982. Prijs DM 218,—. ISBN 3 87652 175 0.

De Engelse uitgave van dit boek, onder de titel *New concepts in operative dentistry*, werd eerder in dit tijdschrift besproken (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 88 (1981), oktober, pag. 346-347).

De Duitse vertaling is van de hand van Peter A. Ehrl.

Redactie

A. Rotem en F. R. Abbatt: *Self-assessment for teachers of health workers - How to be a better teacher*. 59 pag. World Health Organization, Genève 1982. Prijs Sw.fr. 8,—. ISBN 92 4 170068 8.

Volgens de tekst op de achterzijde van de omslag van deze 'WHO offset publication No 68' dient elke docent in staat te zijn om met behulp van de juiste technieken zich zelf te beoordelen en bereid te zijn om te leren en zich aan te passen aan nieuwe ideeën en andere omstandigheden.

Ontwerpen, communiceren, het beschikbaar stellen van hulbronnen en onderwijsmiddelen en creëren van een gunstig leerklimaat, counselen, beoordelen en zich zelf voortdurend verder ontwikkelen zijn de wezenlijke te vervullen taken van elke docent. In zes afzonderlijke hoofdstukjes worden deze onderwerpen in detail besproken. Ieder hoofdstuk bevat vragenlijstjes met behulp waarvan de docent kan vaststellen hoe effectief hij is in het bevorderen van het leren van zijn studenten.

Het laatste hoofdstuk bevat een tiental vragenlijsten met behulp waarvan door de do-

cent informatie kan worden verkregen over zijn eigen functioneren, zowel van collega's als van studenten.

De compacte en zeer concrete tekst is voortgekomen uit een proeftekst die is uitgetest en becommentarieerd door docenten (de eerste gebruikers derhalve van deze manier om jezelf als docent te beoordelen) uit vele landen en verschillende culturen. De wensen en behoeften van de ontwikkelingslanden hebben mede de inhoud en de vorm van het definitieve ontwerp bepaald. Zoals al opgemerkt, de tekst is compact, de inhoud concreet en nodigt uit tot: er meer over willen weten. Daar de attitude van de docent, evenals zijn gedrag de belangrijkste voorbeelden zijn om studenten ervan te overtuigen dat leren een nooit eindigend proces is, zal de docent zelf constant een studerende moeten zijn.

Dit boekje kan derhalve tot de verplichte literatuur voor de tandheelkundige subfacultaire docenten worden gerekend en niet alleen voor hen.

A. C. M. van de Poel

R. W. Matthews: *Dental local analgesia*. 68 pag. Wright. PSG Inc., Bristol, Boston 1982. Prijs £ 4,95. ISBN 0 7236 0664 1.

Het boekje is uitgevoerd als een geprogrammeerde instructie in een individueel studieprogramma voor lokale anesthesie in de tandheelkunde en is als zodanig in de eerste plaats bestemd voor studenten in de tandheelkunde. In deze geprogrammeerde instructie is de leerstof opgesplitst in secties, die ongeveer driekwart pagina tekst omvatten, met als afsluiting een vraag met twee antwoord-alternatieven. Om het juiste antwoord te kunnen geven, is het vaak niet 'voldoende' kennis van de voorgaande tekst te hebben: er is geprobeerd de vragen op begripsniveau te stellen.

Na het kiezen van één van de twee alternatieven wordt aangegeven welke pagina verder moet worden gelezen en daar wordt dan toegelicht waarom het gekozen antwoord goed of fout is. De ontwikkelde geprogrammeerde instructie voor lokale anesthesie is zeer verzorgd en voor het gekozen kennisniveau goed uitgewerkt. De stof is in dit boek erg begrijpelijk weergegeven en daardoor plezierig te bestuderen. Beschreven is hoe de lokale anaesthetica werken, welke chemische formules zij bezitten en hoe ze in de tandheelkunde moeten worden toegepast. Ook worden de indicaties, de zaken waarop men bedacht moet zijn, en de complicaties van lokale anesthesie besproken.

De leerstof is zeer geschikt als basiskennis die de student zich moet eigen maken alvorens hij tijdens zijn opleiding bij zijn patiënten lokale anesthesie gaat toepassen. De tandarts-algemeen-practicus kan met dit boekje in korte tijd op een plezierige wijze

zijn kennis omtrent deze materie toetsen en/of opfrissen.

De waarde van deze introductie in lokale anesthesie zou nog stijgen als het ook een entree tot de meer specifieke zaken van die materie zou bieden. Het ontbreken van literatuurverwijzingen is daarom een tekortkoming. De afbeeldingen in de vorm van zwart/wit foto's zijn helaas van matige kwaliteit.

J. E. Wiegman

J. Jansen: *Artificial periodontal defects*. 116 pag. Proefschrift rijksuniversiteit te Groningen. Doorn Drukkerij, Groningen 1982.

Het zoeken naar een goed en betrouwbaar model voor de menselijke parodontale afwijkingen is als dat naar de steen der wijzen: het wordt nooit volledig beloond. Dit ervoer ook de schrijver van het hier besproken proefschrift toen hij probeerde bij honden laesies op te wekken waarop 'menselijke' therapieën beproefd zouden kunnen worden, want bij zijn proefdieren was bij het wegnemen van de tamelijk drastische oorzaak van de parodontale aandoening wel het beeld voorhanden dat een chronische voortschrijdende parodontitis bij de mens biedt, maar bij de honden trad al vrij snel genezing in en na drie maanden bleven slechts enkele gevolgen over, zoals een verlengde epitheelaanhechting op het cement van de tandhals.

De parodontitis werd opgewekt door middel van ligaturen of elastieken die, nadat de dentogingivale vezels waren doorgesneden 'zo diep mogelijk' in de sulcus werden geduwd, waar ze twee tot drie maanden bleven zitten: de 'actieve fase'. De eigenlijke 'evaluatiefase' duurde tot maximaal acht maanden na het verwijderen van de ligaturen (en daarmee van de subgingivale plaque die zij ter plaatse hadden vastgehouden).

De resultaten werden histologisch gevolgd, maar ook klinisch door meting van de diepte van de 'pocket'. Op een deel van het materiaal werd bovendien in histologische preparaten gemeten hoever een punt als die van een pocketmeter eigenlijk doordringt. Hierbij bleek dat zo'n meter in het algemeen reikt tot het apicale eind van de epitheelaanhechting, maar op het hoogtepunt van de ontsteking komt hij ongeveer een halve millimeter verder.

Uit histometrische bepalingen van een in het worteloppervlak aangebracht referentiepunt af bleek voorts dat in de actieve fase afgebroken alveolair bot later weer langzaam wordt opgebouwd en dat in de diepte van het defect ook parodontale vezels weer met nieuw cement aan het oude worden

vastgehecht. Het epitheel geeft echter eenmaal 'veroverd' worteloppervlak blijkbaar niet meer prijs.

De schrijver onderscheidt bij zijn relaas van de gebeurtenissen tijdens de evaluatiefase *genezing* (wegebben van de ontsteking, herstel van alveolair bot en van de aanhechting daarvan aan de tand) van *reparatie* (vorming van een blijvende epithelaanhechting aan het cement van de tandhals en van collageenrijk bindweefsel daaronder).

In het proefschrift wordt veel aandacht besteed aan de reproduceerbaarheid van het model en in dat opzicht is de proef geslaagd; over de bruikbaarheid van dit model voor het ontwikkelen van therapieën voor de menselijke parodontale afwijkingen is de auteur, vooral in de afzonderlijke hoofdstukken, terecht gereserveerd.

M. T. Jansen

E. Dolder en J. Wirz: *Die Steg-Gelenk-Prothese. Ein Leitfaden für Zahnarzt und Zahntechniker*. 272 pag., 291 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, Rio de Janeiro, Tokyo 1982. Prijs DM 228,—. ISBN 3 87652 285 4.

Zoals de subtitel van het boek reeds aangeeft, gaat het om een handleiding in boekvorm ten behoeve van het behandelen van patiënten voor een staaf-huls prothese, kortweg staafprothese genoemd. Het boek is gebaseerd op de langdurige klinische ervaringen van E. Dolder en J. Wirz, de eerder uitgegeven boeken 'Steg-Prothetik' en 'Die Transfixation van Stegpfählern' (Dr. A. Huthig-Verlag, Heidelberg, resp. 1966 en 1973) en door beide auteurs in tijdschriften gepubliceerde artikelen.

Allereerst komen de indicaties tot het vervaardigen van de staafprothese aan de orde, de parodontale voorbehandeling en de bespreking van de beide typen staafprothesen: de staaf-gewrichtsconstructie voor prothesen met resiliëntie en de staafschuifconstructie voor niet resiliërende prothesen.

Vervolgens worden achtereenvolgens zeer gedetailleerd de preparatie- en afdruktechnieken besproken, de techniekfasen van zowel de staafhulsconstructie als van het prothesedeel en het plaatsen van beide, evenals de mondhygiënische verzorging van de constructie door de patiënt.

In het laatste deel komen voorts de transfixatie van pijlers met behulp van endodontale stiftimplanten aan de orde en klinisch onderzoek dat bij patiënten is uitgevoerd, zoals kauweffectiviteitsproeven, retentieproeven en bepalingen van de kauwkracht. Samenvattend een boek dat mede door de vele illustraties zeer gemakkelijk is te lezen en een gedetailleerde handleiding vormt bij

de vervaardiging van staafprothesen. Het theoretische deel, zoals o.a. indicatie, blijft echter wat op de achtergrond, terwijl de praktische uitvoering het hoofdbestanddeel van het boek vormt en als zodanig is het boek voor de tandarts en tandtechnicus aan te bevelen.

T. B. F. M. Gelhard

P. J. Muia: *The four dimensional tooth color system*. 288 pag., 420 afb. Quintessenz Publishing Co., Inc. Chicago, Berlin, Rio de Janeiro, Tokyo 1982. Prijs \$ 78,—. ISBN 0 931386 53 5.

De toepassing van porselein in de tandheelkunde als vervangmateriaal van de klinische kroon heeft de laatste vijftig jaar vele verbeteringen ondergaan.

Het reproduceren van de goede kleur, als onderdeel van een optimale esthetische vormgeving, heeft veel minder aandacht gekregen. In dit proces werd veel overgelaten aan de artistieke en de individuele beoordeling van de tandarts of porselein-technicus. De kleur van een gebitselement wordt bepaald door een groot aantal factoren. De kleur van deze gecompliceerde optische vorm wordt in de regel bepaald aan de hand van een kleurenring, waarvan de kleurverschillen groot zijn en waarbij weinig acht wordt geslagen op de kwaliteit van het opvallende licht. Deze weinig betrouwbare registratie is de enige informatie waarmee de porselein-technicus het veelal moet doen. De taal is eenvoudig, echter de meetfout in de kleurregistratie is groot.

In dit boek wordt een geslaagde poging gedaan om het verfijnde taalgebruik van de colorimetrie over te brengen naar de tandheelkunde. In plaats van de door de commercie geleverde kleurenring wordt op het tandtechnisch laboratorium waarmee wordt samengewerkt, een kleurenschaal samengesteld, bestaande uit de vier kleurdimensies: kleurtoon (hue), kleurverzadiging (chroma), kleurhelderheid (value) en solitaire kleurspots (Maverick). Deze kleurenschaal, waarin de onderlinge kleurverschillen klein zijn, wordt gebruikt bij de kleurbeoordeling in de praktijkkamer en bij het compositieproces in het laboratorium. In deze verschillende ruimten moeten de kleuromstandigheden identiek zijn, b.v. met behulp van 'Vita light'. De kleurtoonbepaling, met een verfijning naar het chroma is gericht op het dentine. De value wordt bepaald op het glazuur en de Maverick op de solitaire kleurspots in de glazuur-dentinegrens. De kleurbeoordeling wordt gedemonstreerd met halfzijdig beslepen geëxtraheerde elementen. In de praktijk kan het wat moeilijker worden als de kroon van het element verloren is gegaan en de buurelementen niet worden beslepen.

Aan de hand van 420 zeer fraaie kleurenfoto's, met een complementaire achtergrond, en een heldere tekst wordt het kleursysteem, de kleurbeoordeling, de optische aspecten van de natuurlijke gebitselementen, de voor- en nadelen van de jacketkroon versus de metaal - porseleinkroon en de artistieke facetten beschreven. Het toepassen van dit vier-dimensionale kleursysteem laat onverlet dat de reproductie van een klinische kroon veel ervaring en een dosis artistiekiteit vereist.

Door het communiceren met een kleurentaal en het voldoen aan bepaalde randvoorwaarden bij het vaststellen van de kleur kan de nauwkeurigheid in het reproductieproces toenemen. Dit komt zowel de wensen van de steeds kritischer wordende patiënt, als de arbeidssatisfactie van de tandarts en de laboratoriumtechnicus ten goede.

Dit boek, waarvan inmiddels door dezelfde uitgever een Duitse editie op de markt is gebracht, kan van harte worden aanbevolen voor zowel de tandarts-algemeen-practicus als de tandtechnicus op het laboratorium.

R. P. van Oort

H. H. Renggli: *Bloedend tandvlees*. 16 pag. Inaugurale rede Katholieke Universiteit te Nijmegen. Dekker & van de Vegt, Nijmegen 1982.

Op 22 januari 1982 sprak Prof. Dr. Med. Dent. H. H. Renggli, hoogleraar te Nijmegen in de 'restauratieve tandheelkunde, waarvan in het bijzonder de parodontologie', zijn inaugurale rede uit onder de titel 'Bloedend tandvlees'.

Ter inleiding legde Prof. Renggli uit, hoe hij na zijn komst vanuit Zwitserland eerst enige jaren had laten verstrijken om in Nederland voldoende vertrouwd te geraken met het alhier bestaande maatschappelijke gezondheidsstelsel, de algehele samenleving en de universitaire sfeer.

Zich vervolgens tot het onderwerp bepallende, werd de parodontologie geschetst als basis voor de restauratieve tandheelkunde. Zowel letterlijk als figuurlijk kan aan de parodontologie de betekenis van 'fundering' worden toegekend.

Vanwaar de titel 'Bloedend tandvlees'? Omdat dit voor de leek het eerste waarneembare symptoom is van een pathologische parodontale afwijking: de latere parodontitis, die na het 35e levensjaar hoofdzakelijk voor het verloren gaan van gebitselementen verantwoordelijk is.

Op dit ziekelijke vernietigingsproces van het parodontium werd vervolgens nader ingegaan, waarbij de rol van de micro-organismen in de plaque werd beschreven en het probleem genoemd van de minder per-

fect aansluitende randen van vullingen en kronen, die speciaal wanneer zij zich onder de tandvleesrand voordoen, het voorkomen van plaque-accumulatie door mondhygiënische maatregelen van de patiënt in de weg staan.

Naast de microbiële tandplaque, als oorzaak van de parodontitis, werd op andere factoren gewezen die de ontwikkeling van de parodontitis bevorderen. Zo dreigt bij kauwfunctionele storingen en de onmogelijkheid de patiënt iedere drie of vier weken professioneel van tandslag te verlossen, een destructie van het gebit.

Op dit punt aangekomen, vond de spreker aansluiting bij de op later tijdstip plaatsvindende oratie van Prof. Dr. A. F. Käyser.*) Beide docenten hechten volgens Prof. Renggli veel waarde aan het verband tussen occlusie en parodontium, hetgeen zijn bevestiging vond in hun op dezelfde middag gegeven presentatie in de aula van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Een hierna volgende beschrijving van enige algemeen medische aspecten bij de parodontitis resulteerde in het advies aan de parodontoloog om toch vooral de tijdens wetenschappelijk onderzoek verworven kennis in de juiste klinische context te zien. Voorts zal zich in de praktijk de behandeling moeten richten op de verwijderingsmogelijkheid van de plaque.

Als resultaat van kennisneming van enige recente publikaties werd de navolgende opsomming van een aantal parodontologische principes gegeven:

- Meerdere malen per jaar professionele plaqueverwijdering garandeert de gezondheid van het tandvlees.
- Curettage van de parodontale pocket heeft hetzelfde langdurende vooruitzicht op succes als de chirurgische behandeling.
- De parodontale pocket, waaruit regelmatig de microbiële tandplaque wordt verwijderd, breidt zich niet uit.
- De parodontale pocket, die tot aan de apex reikt, hoeft geen reden tot extractie van de tand te zijn.
- De chirurgische behandeling beperkt zich alleen tot verwijdering van eventueel ontstoken, in de pocket geïnfilteerd, granulatiweefsel.
- Chirurgische behandeling zonder intensieve plaquebestrijding voor en na de behandeling, is waardeloos.

Met de gegeven formuleringen werd zeker niet beoogd de chirurgische behandeling uit de parodontologie te verdringen, doch wél was het doel een zekere terreinafbake-

ning van de verschillende mogelijkheden. Immers, voor de professionele plaqueverwijdering is de tandarts op de samenwerking met de mondhygiënist aangewezen. Om de orale gezondheid van een ieder te kunnen garanderen zou echter het mondhygiënistbestand hier te lande het 30-voudige moeten zijn. Dit werd uit financieel oogpunt niet haalbaar geacht, zodat spreker's gedachten voor het uitvoeren van de regelmatige plaqueverwijdering bij kinderen en volwassenen zonder parodontale problemen naar 'ander gekwalificeerde medewerkers' uitgingen, mede gezien de hiermede opgedane ervaringen tijdens het Zwitsers experiment van T. M. Marthaler.

Tenslotte stond Prof. Renggli stil bij de jonge collegae, die – nu de inspanningen van de preventieve behandelingswijzen resultaat gaan opleveren – hun werkzaamheden aanvangen 'op de drempel van een ommekeer'. Hun generatie moet zich in gelijke mate zowel het preventieve als het therapeutische denken en handelen eigen maken. Mogelijk kan zich hierbij in een naaste toekomst een antimicrobiële of chemische plaquebestrijding een plaats verwerven.

De mondhygiëne wordt dan eenvoudiger en voor het oog van de spreker daagde een keten van zich landelijk verspreidende 'Hygorama's' op!

Intussen, daar er géén parodontitis-vaccinatie binnen de eerste tien jaren te verwachten is, 'moet het aan de individuele patiënt overgelaten worden om zijn tandvlees altijd gezond te houden door een goede mondhygiëne met welke middelen dan ook'.

'Parodontitisprofylaxe zal alleen in combinatie met cariësprofylaxe succesvol zijn. Eenvoudig gezegd, eist het toekomstconcept van de parodontologen: vermijding van gingivale beschadigingen door reductie van restauratieve ingrepen door middel van primaire cariësprofylaxe. Eveneens eist de parodontoloog ook beslist, dat zijn moeite om het tandvlees gezond te houden niet wordt teniet gedaan door marginale irritatie in de vorm van subgingivale restauratieranden. Hij verwacht dat zijn collega's van de restauratieve vakken deze verouderde concepten, die geen test doorstaan, met het oog op de complete preventie opgeven.'

G. Dekker

Mevr. Dr. E. H. Burger: *Het bot en zijn merg, over de samenhang tussen beenvorming en bloedvorming*. Inaugurale rede, Vrije Universiteit, Amsterdam 1982. 13 pag. (losbladig).

Uit deze rede, waarmee Prof. Burger haar ambt als hoogleraar in de Histologie in de

Subfaculteit der Tandheelkunde van de Vrije Universiteit aanvaardde, blijkt hoezeer de tandheelkundige histologie, niet minder dan de medische, in haar recente ontwikkeling steunt op fundamentele biologische inzichten. Het werkterrein van mevrouw Burger heet 'de histologie', maar wat een verschil is er tussen de klassieke histologie uit de triomfantelijke tijd van de microscopisten, die, gewapend met microtoom, kleurstoffen en microscoop de vormenrijkdom in de wereld van weefsels en cellen ontdekten, benoemden en in kaart brachten en de moderne histologie!

De histologie van nu bouwt voort op de zo verworven morfologische kennis – en heeft in dat opzicht nog een late bloei beleefd toen zij met de elektronenmicroscopie een nieuwe schat aan vormen ontsloot – maar zij is pas werkelijk verrijkt door een ruimer contact met andere disciplines en door de toepassing van de experimentele benaderingswijze. Hierdoor werd het vak getild uit het vlak van de microscopische lijk-schouwing van gefixeerde, gesneden en gekleurde, kortom morsdode cellen.

De hier genoemde rede geeft een goed voorbeeld van deze ontwikkeling; de nieuw benoemde tandheelkundige histologie stamt uit het bij uitstek experimentele laboratorium voor celbiologie en histologie te Leiden, waar zij onder leiding van Prof. Gaillard het in de titel van haar rede aangeduide onderwerp bestudeerde. De tijd was rijp voor deze onderneming want er waren zojuist op het punt van de bloedvorming met nieuwe experimentele methoden opwindende vondsten gedaan en . . . de histologe stond open voor de integratie van dit werk in haar eigen onderzoek naar de nog onbegrepen herkomst van de cellen die been en verkalkt kraakbeen afbreken.

In een helder betoog legt zij uit wat leidde tot haar slotsom: osteoclasten stammen niet – zoals kraakbeen- en beencellen – uit plaatselijke primitieve 'bindweefselcellen', maar moeten als jonge ontwikkelingsstadia van bloedcellen (van de monocyten) uit de bloedcelvormende organen worden aangevoerd. Bij het volwassen dier liggen deze organen vlak bij de hand, te weten in het beenmerg, maar in jonge stadia van de embryonale ontwikkeling moeten de osteoclasten de mergholten nog vormen en in die periode moeten de voorgangers van deze cellen via de bloedvaten van elders (lever, milt) worden aangevoerd. Het onderwerp van dit onderzoek is van belang voor het begrip van het wel en wee van bot en het zou de hoogleraar dus van pas kunnen komen op haar nieuwe werkterrein, maar wat daar werkelijk voor telt is de wijze waarop zij het heeft aangevat. Dat zij er in mag slagen deze manier van benaderen ook in haar onderwijs door te laten klinken!

M. T. Jansen

*) Zie Ned Tijdschr Tandheelkd 89 (1982), april, pag. 150.

Onder redactie van Björn Kurtén: *Teeth: form, function and evolution*. 393 pag. Columbia University Press, New York, Guildford, Surrey 1982.

Dit fraai in linnen gebonden boek bevat 25 uitgewerkte voordrachten die gehouden werden tijdens het Fifth International Symposium on Dental Morphology in Turku, Finland, augustus 1979.

De geschiedenis van deze symposia begon in 1962 in London, toen Dahlberg uit Chicago en Pedersen uit Kopenhagen een plan formuleerden om onderzoekers in 'dental anthropology' samen te brengen in een internationale vergadering met een brede basis. Het eerste symposium vond plaats in 1965 in Fredensborg, Denemarken.

Van het vijfde wordt in dit boek verslag gedaan. Het is ingedeeld in vier hoofdstukken: Ontogenie; structuur, vorm en functie; populaties; evolutie. De 25 bijdragen werden in drie dagen tijdens het symposium door deelnemers uit 11 verschillende landen naar voren gebracht. Het betrof steeds de resultaten van recent wetenschappelijk onderzoek op het betreffende vakgebied. Uw recensent was, als enige Nederlander, aanwezig met een voordracht getiteld: 'Evolutionary Trends of the Inner Enamel Anatomy of Deciduous Molars from Sangiran' (Java, Indonesia), bijdrage 24 in het genoemde boek (p. 350-379).

Het betreft hier een voortzetting van vroegere studies, waarin het evolutionaire stadium van de anatomie van het glazuur-dentinevlak van melkmolaren wordt vergeleken met dat van het eerder bestudeerde occlusale glazuuraspect der blijvende kiezen. Uit de onderhavige studie blijkt de anatomie van het melkgebit primitievere condities te tonen dan het blijvende gebit. In hetzelfde hoofdstuk 'Evolutie' van dit boek komen bijdragen voor over de morfogenese van knobbels van molaren bij zekere primaten (Sakai, Japan), de gebitsverandering bij knaagdieren (Rensberger, V.S.) en gebitsreductie (Smith, Israël).

De andere hoofdstukken bevatten steeds zeven publikaties, waaronder twee van de ten onzent bekende Prof. Moss en Letty Moss-Salentijn, die verslag deed van experimenteel ontogenetisch onderzoek van de lamina dentale bij de rat en de kat. Het ligt voor de hand, bij deze verslagen van over het algemeen sterk gespecialiseerde onderzoekers, dat het boek van de lezer enige voorkennis veronderstelt. De specialist zal er echter een onmisbare bron in vinden om mee verder te gaan.

Door de gezamenlijke krachtsinspanning van de uitgever, van Prof. Kurtén uit Helsinki, en van de drukker: Columbia University Press in New York, is dit werk tot stand gebracht. Immers, de bijdragen van zoveel verschillende zijden maken de realisatie van de gedrukte tekst na een dergelijk

symposium zeer moeilijk. Dat daarbij de afbeeldingen van oorspronkelijke foto's minder goed overgekomen zijn op het niet-kunstdrukpapier is teleurstellend, vooral in het geval van recensent. Het is zeker het enige, wat negatieve aspect dat te melden valt. Voor de rest is het een blijvend monument van een bijzondere conferentie.

Het zesde congres vindt plaats op IJsland, augustus 1983 en wordt georganiseerd door Prof. G. Axelsson, dean van het Tandheelkundig Instituut te Reykjavik. Er zijn reeds 49 aanmeldingen voor voordrachten.

C. A. W. Korenhof

A. W. van den Ban: *Inleiding tot de voorlichtingskunde*. 6e, gewijzigde druk. 294 pag. Uitgeverij Boom, Meppel/Amsterdam 1982. Prijs f 39,50. ISBN 90 6009 423 9.

Aan de vierde druk van dit boek is in dit tijdschrift al eens een uitgebreide bespreking gewijd (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 87 (1980) april, blz. 164), zodat hier een kritische beschouwing achterwege blijft. De snelle ontwikkelingen in de Voorlichtingskunde hebben het noodzakelijk gemaakt opnieuw een gewijzigde druk te laten verschijnen. Dat blijkt b.v. wanneer men deze druk met de vorige vergelijkt. Belangrijke wijzigingen zijn aangebracht in de paragraaf over de effecten van massamedia (6.1.) en in hoofdstuk 9 waarin aan de orde komt het leiding geven in en besturen van voorlichtingsorganisaties. Voorts zijn, in de rest van het boek, ruim honderd kleinere wijzigingen aangebracht. In dit boek wordt een brug geslagen tussen de sociaal-wetenschappelijke theorieën en de praktijk van de voorlichting. Vooral voor tandartsen, die willen leren hoe deze wetenschappen min of meer in praktijk moeten worden gebracht, kan dit boek een nuttige aanwinst betekenen.

M. A. J. Eijkman

H. Graf en J. Hering: *Orthopädische Stomatologie*. In de serie: Fachschwester für Zahn- und Mundhygiene. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1980.

In dit deeltje worden de volgende onderwerpen behandeld: gebitsontwikkeling, patiënten- en modelonderzoek, afwijkingen van het tand-kaakstelsel en uitneembare, vaste en functionele apparatuur.

Het boekje is overzichtelijk ingedeeld, gaat - ondanks de schematische opzet - soms nog vrij diep op de materie in en het helpt de doelgroep waarvoor het is geschreven (praktijkassistenten) aan wat meer achtergrondinformatie, zodat het dagelijkse werk met wat andere ogen bekeken kan worden.

Ook de politiek is niet geheel buiten de deur gebleven, zoals blijkt uit de opmerking dat in West-Duitsland ± 5000 kinderen aan ledematen en schedel zijn gedeformeerd door het gebruik van medicamenten, die uit winstbejag te vlug op de markt zijn gebracht.

Er is een uitgebreide literatuurlijst aanwezig, die de meer leergierigen de gelegenheid biedt verschillende onderwerpen nog uitgebreider te bestuderen.

Samenvattend kan worden gesteld dat er sprake is van een gemakkelijk leesbaar studieboek met duidelijke foto's en tekeningen, en alles wat de lezer(es) als parate kennis dient te onthouden, staat op een gekleurde ondergrond afgedrukt.

C. J. Hamersma

A. Hohmann en W. Hielscher: *Lehrbuch der Zahntechnik. Band I: Grundlagen, partielle Prothesen, Kronen- und Brückentechnik*. 465 pag., 467 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, Rio de Janeiro, Tokyo 1982. Prijs DM 98,-. ISBN 3 87652 200 5.

Het verschijnen van dit boek betekent een aangename toevoeging aan de reeds vele, op het vakgebied van de Duitse tandtechniek verschenen boeken.

Dit omvangrijke en uiterst verzorgde en overzichtelijke boek mag voor de tandarts en tandtechnicus een goede leidraad genoemd worden. Het boek behandelt een deel gebitsmorfologie dat vergezeld gaat van een reeks duidelijke tekeningen. Toegelicht worden ook de verschillende soorten articulatoren o.a. de middelwaarde en individueel instelbare articulatoren alsmede het principe ervan.

Op het gebied van de partiële prothese wordt ingegaan op de verschillende constructievormen, de plaats en veerkracht die de ankers moeten bezitten. Toch moet worden opgemerkt dat bepaalde ankers en de toepassingen ervan wat verouderd zijn en dit geldt ook voor sommige draadankers. Kroon- en brugwerkconstructies met en zonder sloten worden goed en duidelijk omschreven. Ook wordt ingegaan op het prepareren van elementen en de verschillende soorten preparaties.

Wat opvalt is, dat sommige brugconstructies met sloten wat fors uitvallen, evenals de modellatie van vensterkronen en de retentie voor het kunstharsgedeelte.

Jammer genoeg wordt er te weinig gesproken over de moderne verankeringen die tegenwoordig op de markt aanwezig zijn. Het vervaardigen van bandkronen, voorgevormde kronen, porseleinen facings met stiften, Richmond-kronen en in de cuvet geperste kunstharskronen, behoort tot het verleden en horen niet meer thuis in het moderne laboratorium. Wel kan men deze

technieken, mits als een historisch overzicht gegeven, als interessant interpreteren.

Uitgebreid wordt ingegaan op het bakken van porseleinen kronen- en brugwerken de opwastechneek. Wat als een van de pluspunten van dit boek mag worden genoemd, is dat het aan de tandtechnicus ook een stukje klinische achtergrondinformatie verschaft, waaraan over het algemeen nog al een behoefte bestaat. Opvallend is ook dat aan het einde van elk hoofdstuk de lezer door middel van bijgevoegde studievragen zijn kennisopname kan testen. Tevergeefs zal de lezer naar een hoofdstuk over de volledige prothese zoeken. Het is het voorname van de schrijvers nog een tweetal delen te laten verschijnen waarin de volledige prothese, de orthodontie alsmede een uitgebreide hoeveelheid materiaalkunde aan bod zullen komen.

A. E. Bronsdijk

S. E. de Vos: *Determination of elastic properties of the supporting structures of the teeth*. Proefschrift rijksuniversiteit te Utrecht. 136 pag. Druk: Wibro, Helmond 1982.

De mate van beweeglijkheid van een tand in de tandkas speelt een rol bij de diagnostiek van parodontopathieën. Beweeglijkheid wil zeggen dat een mechanische belasting een verplaatsing van het element tot gevolg heeft. Het verband tussen beide wordt enerzijds bepaald door vorm en afmeting van de wortel en anderzijds door de elastische eigenschappen van het parodontium.

Dit proefschrift brengt verslag uit van het onderzoek, aan de hand van een modelstudie, naar dit verband. Tijdsafhankelijke factoren, zoals vloeistofstroming in het parodontium, worden daarbij buiten beschouwing gelaten.

Na twee inleidende hoofdstukken wordt in hoofdstuk 3 een mathematisch model beschreven, dat gebaseerd is op een parodontium dat vereenvoudigd is tot verticale en horizontale snaren. Hoofdstuk 4 beschrijft een mathematisch model dat gebaseerd is op een homogeen en isotroop-elastisch parodontium, dat – in overal gelijke dikte – is aangebracht rond een cilindersymmetrische 'wortel'.

In hoofdstuk 5 wordt de eindige elementenmethode (zie bespreking proefschrift M. C. R. B. Peters in Ned Tijdschr Tandheelkd 88: 346, 1981) toegepast om ook genoemd verband bij willekeurige wortelvormen te kunnen berekenen. In hoofdstuk 7 wordt het model gevalideerd voor één wortelvorm: de cilindersymmetrische 'gemiddelde' incisiefwortel met een parodontium van overal gelijke dikte. Daartoe werden metingen verricht aan een stalen tand met een perpeex tandkas, die verbonden

zijn door een parodontium van siliconenrubber van 0,25 mm dikte. Het blijkt dat het mogelijk is met behulp van de modellen, zoals beschreven in de hoofdstukken 4 en 5, de juiste waarden van de elasticiteitsmodules en de Poisson-verhouding te voorspellen. Ook wordt duidelijk dat de wijze waarop de vorm en de afmeting van de wortel worden gemeten van doorslaggevende betekenis is. De daarvoor toegepaste methode, waarbij gebruik wordt gemaakt van röntgenfoto's in verschillende richtingen, wordt beschreven in hoofdstuk 6. Verbetering van deze meetmethode wordt echter aanbevolen.

In dit proefschrift staan de mathematische beschrijvingen op de voorgrond. De leesbaarheid wordt echter bevorderd door Appendixes waarin de afleidingen van formules e.d. zijn opgenomen en die aan ieder hoofdstuk zijn toegevoegd. Ook bevat het proefschrift een lijst met symbolen. De resultaten van het onderzoek worden in grafieken gepresenteerd, die echter beperkt zijn tot één bepaalde vorm en afmeting. Omdat de vorm en de afmeting van het parodontium bij proeven als in deze dissertatie beschreven zo'n belangrijke rol spelen en omdat deze vorm en afmeting zo moeilijk te meten zijn, zullen er nog veel onderzoeken moeten worden gedaan voordat de bepaling van de elasticiteitsmodulus klinisch kan worden toegepast.

J. J. ten Bosch

Prof. Dr. med. dent. H. Uhlrig: *Fremdkörper-Implantate im Dienste des Zahnersatzes*. 303 pag., 235 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 1982. Prijs DM 290,—, ISBN 3 87652 425 3.

In tegenstelling tot wat men, gezien de titel van het boek, zou verwachten worden uitsluitend subperiostale implantaten aan de orde gesteld. In ruim 25 jaar werden bijna 600 van deze implantaten aangebracht en de resultaten statistisch bewerkt. Ruim 500 daarvan waren implantaten met één permucosale stift, waarop in samenhang met natuurlijke gebitselementen bruggen functioneerden. Op 28 implantaten met elk vier permucosale stiften werden volledige prothesen geplaatst.

Na een voorwoord en een inleiding worden de volgende onderwerpen behandeld: de receptorplaatsen en de reacties van de omringende weefsels op de implantaten; het probleem van de zogenoemde exfoliatie van het implantaat, waarbij de nadruk valt op de atrofie van de processus alveolaris; bijna 90 bladzijden casuïstiek; de omvang van het implantaat in relatie tot het aantal permucosale stiften; implantaten met vier stiften ten behoeve van boven- en onderprothesen; het vraagstuk van indicatie en een beperkte literatuurlijst.

Bij liefhebbers van deze variant van de tandheelkundige implantologie zal de nieuwsgierigheid worden gewekt, zeker als zij op de hoogte zijn van de uitspraken over dit onderwerp gedaan tijdens een conferentie, georganiseerd door de National Institutes of Health in de Verenigde Staten in 1978. In een verslag van een vervolg op deze conferentie (J Am Dent Assoc 98: 373-377, 1978) wordt gezegd: 'Samenvattende statistieken kunnen niet worden gegeven, met uitzondering van subperiostale implantaten in de onderkaak die zijn aangebracht tegenover volledige bovenprothesen. En in die gevallen tonen zij tegenstrijdige resultaten'. En dan is er sprake van in totaal \pm 200 implantaten. Reden te over om met belangstelling kennis te nemen van de resultaten van iemand die 600 implantaten inbracht.

Die nieuwsgierigheid wordt ruimschoots beloond, niet zozeer omdat er op heldere en overzichtelijke wijze getallen worden gepresenteerd die aanleiding kunnen zijn om de methode al dan niet toe te gaan passen, maar wel omdat hier iemand aan het woord is met belangstelling, kritiek en zelfkritiek. Iemand die allerlei aspecten van deze methode uitvoerig op een onderhoudende manier beschrijft. Op de plaats waar hij aangeeft hoe lang de implantaten aanwezig zijn geweest, zegt hij dat 'die Verweildauer eines Implantates an sich nur in relativ wenigen Fällen mit seinem prothetischen Nutzen identisch ist'. Hij illustreert deze uitspraak met wat hij zelf zijn 'implantatorischen Jugendsünden' noemt. Het is niet goed mogelijk om een samenvatting van de in dit boek beschreven stof te geven. Daarvoor zijn de verschillende achtergronden te veel uiteenlopend. Ook is in vrijwel elk hoofdstuk de tekst gelaardeerd met historische gegevens en uitspraken over gangbare, maar volgens de schrijver soms nauwelijks toelaatbare, behandelmethoden. Als voorbeeld moge dienen de bladzijden 130 en volgende, waarin het gaat over het vervangen van ontbrekende elementen door middel van uitneembare prothesen. Met name moet hier de vrij eindigende prothese, die zowel parodontaal als gingivaal wordt gesteund, het ontgelden.

Het is een wonderlijk boek dat nu en dan als een 'vertel-boek' kan worden gelezen. Een boek, voorzien van dikwijls schitterende afbeeldingen in kleur. Een boek ook waar hoofdstukken in staan zoals 'Zur Situation des Schleimhautdurchtritts', die meer vraagtekens oproepen dan de bedoeling kan zijn geweest.

Een onderhoudend boek dat werd geschreven door een man wiens openhartigheid niet steeds op prijs zal zijn gesteld. Dit wordt geïllustreerd door de opmerking op bladzijde 21 waarin wordt gezegd dat de schrijver na zijn emeritaat geen toegang meer kreeg tot de Kieler-Zahnklinik. Ook

verderop beklagt hij zich erover dat hij geen toegang meer heeft tot de desbetreffende protocollen.

Voor belangstellenden bevat het boek over de subperiostale implantaten een grote hoeveelheid goed geïllustreerde gegevens.

L. Coppes

Aankondigingen

Uitgaven van de *World Health Organization* (Genève, 1982):

1. WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations. Twenty-eighth Report. Technical Report Series 681. Prijs Sw.fr. 4,—. ISBN 92 4 120681 0.
2. Nuclear power. Health implications of transuranium elements. WHO Regional Publications, European Series No. 11. Regional Office for Europe, Copenhagen. Prijs Sw.fr. 14,—. ISBN 92 890 1102 5.
3. International Nomenclature of Diseases. Volume II Infectious Diseases. Part 2: Mycoses. Prijs Sw.fr. 15,—. ISBN 92 9036 007 0.
4. Plan of Action for Implementing the Global Strategy for Health for All. 'Health for all' series, No. 7. Prijs Sw.fr. 6,—. ISBN 92 4 180007 0.
5. Seventh General Programme of Work covering the period 1984-1989. 'Health for all' series, No. 8. Prijs Sw.fr. 8,—. ISBN 92 4 180008 9.

WHO-publicaties zijn, rechtstreeks of door tussenkomst van de boekhandel, te bestellen bij Medical Books Europe B.V., Noorderwal 38, 7241 BL Lochem.

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
A. C. Lamers, Rijksweg 217,
6582 AA Heumen.

Sectie I Basiswetenschappen en grensgebieden

- 790. Untersuchungen zur Durchlässigkeit menschlicher Zähne.**
Martens Ch, Unterspahn S, Sobkowiak EM, Held M. Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd 1981; 69: 179-84.

De vraag naar de doorgankelijkheid van dentine voor diffunderende stoffen – van praktisch belang in verband met het binnendringen van medicamenten – blijft de onderzoekers in de laboratoria boeien. Behielp men zich vroeger met het nagaan van de doordringing van dentine met kleurstoffen, tegenwoordig bieden radioactieve isotopen de mogelijkheid met fraaie fysische methoden een indruk te krijgen van de gemiddelde poriën-grootte in schijfjes dentine. Door vergelijking met kunstmatige filters van bekende gemiddelde wijde van de poriën kan men die in dentine zelfs in maat en aantal vastleggen.

De auteurs vinden zo met radioactief water een gemiddelde doorsnede van de poriën in dentine van 0,15 µm, in kroondentine wat meer, in worteldentine wat minder. De waarde van zo'n getal is echter gering want de dentinekanaaltjes zijn er mede in betrokken en die zijn tien tot twintig maal zo wijd als de 'gemiddelde porie'. De schrijvers moeten het er voor de praktische gevolgtrekkingen dan ook bij laten dat 'das Dentin nur sehr schwer zu durchdringen ist'.

Jansen – Maarn

791. Radiographic study of mandibular nutrient canals.

Kishi K, Nagaoka T, Gotoh T, Imai K, Fujiki Y. Oral Surg 1982; 54: 118-22.

Op röntgenopnamen worden vaak zogenaamde voedingskanalen waargenomen. Vooral op periapicale opnamen van het onderfront zijn ze vaak als radiolucente lijnen zichtbaar. De relatie tussen de aanwezigheid van voedingskanalen en pathologische omstandigheden in het betreffende gebied is nog steeds onduidelijk, evenals het antwoord op de vraag waarom in sommige gevallen voedingskanalen wel zichtbaar zijn en in andere niet.

In het hier beschreven onderzoek is het vóórkomen van voedingskanalen in het frontale gebied van de mandibula vergeleken met een aantal klinische parameters. Het onderzoek is uitgevoerd aan 1586 patiënten, verdeeld over vier groepen. De eerste groep bestond uit 434 patiënten in de leeftijd van 16 tot 79 jaar (gemiddeld 42 jaar). Groep twee bestond uit 1012 studenten tussen 20 en 26 jaar (gemiddeld 22 jaar). Van deze beide groepen werd het optreden van voedingskanalen op de röntgenfoto gerelateerd aan parodontale afwijkingen, verlies van gebitselementen, leeftijd en geslacht.

De derde groep bestond uit 100 orthodontische patiënten tussen 8 en 16 jaar (gemiddeld 10 jaar). De laatste groep was samengesteld uit 40 edentate patiënten van 53 tot 72 jaar (gemiddeld 64 jaar). In alle groepen werd het zichtbaar zijn van voedingskanalen vergeleken met de dichtheid van het trabekelpatroon.

De frequentie van het optreden van zichtbare voedingskanalen was 54,6% in groep 1 en 6,1% in groep 2. Voedingskanalen bleken meer voor te komen naarmate er meer botresorptie aanwezig was bij de betreffen-

de patiënt. Ook het aantal voedingskanalen per patiënt bleek positief gecorreleerd te zijn aan de mate van botresorptie.

Het waarneembaar zijn van voedingskanalen bleek een samenhang te vertonen met het edentataat zijn, met parodontale afwijkingen en met de leeftijd. In die gevallen waarin het alveolaire bot een meer dan gemiddelde dichtheid had (dunne trabekels en kleine mergholten) bleken de meeste voedingskanalen aanwezig te zijn.

De auteurs geven aan dat deze meer dan gemiddelde dichtheid lijkt samen te hangen met parodontale afwijkingen en de sclerotische veranderingen in het bot die daar het gevolg van kunnen zijn. Een verklaring voor het feit dat juist hier voedingskanalen zichtbaar zijn, geven zij niet.

Bij edentate patiënten was de frequentie van het vóórkomen van voedingskanalen hoog (65%) en in de meeste gevallen samengaan met een meer dan gemiddelde botdichtheid. Ook wanneer geen kanalen zichtbaar waren, was de botdichtheid bij patiënten uit deze groep relatief hoog. Als verklaring voor het veelvuldig voorkomen van voedingskanalen in deze groep wordt de resorptie van het alveolaire bot genoemd en daardoor afgenomen dikte van het nog aanwezige bot.

In groep 1 bleek verlies van elementen in de molairstreek samen te gaan met een toename van het aantal voedingskanalen in het front. Oorzaak hiervan kan de toename zijn van occlusale krachten op de frontelementen. Het zelfde was waarneembaar bij patiënten uit groep 2 met parodontale afwijkingen.

In de groep 'orthodontische patiënten' vertoonde slechts één persoon zichtbare voedingskanalen. Bij deze patiënt was de botdichtheid meer dan gemiddeld en was er sprake van parodontaal botverlies.