

kundige hulpsystemen. Wanneer röntgenologische controle van uitgevoerde verrichtingen de enige mogelijkheid is zal dit moeten worden uitgesteld totdat deze röntgenfoto's zijn geïndiceerd voor zuiver diagnostisch gebruik, dat direct ten goede komt aan de gezondheid van de patiënt.

Conclusie

Het artikel in de Consumentengids zal zeker tot gevolg kunnen hebben dat de lezer/patiënt kritischer zal gaan staan tegenover het gebruik van röntgenstraling. Dit past in de toenemende aandacht die de bevolking krijgt voor factoren, die gezondheid en milieu kunnen beïnvloeden en in het veranderende rollenpatroon tussen arts en patiënt. De tandarts zal hierop moeten inspelen door zich voldoende te blijven informeren over de technische ontwikkelingen in de radiologie en door open te staan voor de meer actieve rol die de patiënt bij de indicatiestelling kan spelen. De patiënt neemt hiermede een deelverantwoordelijkheid op zich en zal daardoor meer gemotiveerd raken voor de gezondheid van zijn gebit. Uiteindelijk zal dit kunnen leiden tot een grotere vraag naar tandheelkundige zorg, een verhoging van het behandelingspeil en een betere mondgezondheid van de bevolking.

Boekbesprekingen

P. G. F. C. M. Battistuzzi, A. F. Käyser, H. M. A. M. Keltjens en P. J. Plasmans: *Het gemutileerde gebit en de behandeling ervan door middel van partiële prothesen*. 235 pag., 165 afb. Samson Stafleu, Alphen aan den Rijn/Brussel 1984. Prijs f 59,50. ISBN 90 6065 117 0.

Het boek is opgebouwd uit vier delen: Algemene informatie, Therapeutische mogelijkheden en uitvoeringsvormen, Standaardoplossingen voor specifieke situaties en Controle/onderhoud. Hierin komen achtereenvolgens de volgende onderwerpen aan bod:

Deel I: Het gemutileerde gebit, karakteristiek van de behandeling met partiële prothesen, partiële prothesen en gemutileerde dentitie, interacties, behandelopzet voor het gemutileerde gebit.

Deel II: Behandel mogelijkheden, de kunstthars partiële plaatprothese, de frameprothese, precisie- en semiprecisie-verankering.

Deel III: Oplossingen voor onderbroken tandbogen, oplossingen voor frontmutaties, edentate kaak tegenover gedeeltelijk

Summary:

Title: 'The invisible risks of X-rays'.

Keywords: Radiology - Consumers' information

This article has taken as its starting point an article which appeared in the Dutch Consumers' Guide entitled: 'the invisible risks of X-rays'. A number of the points it raised are discussed here and background information about them is provided for the dentist. It is intended to prepare the dentist for questions the consumer/patient may pose when radiographs are to be made.

Attention is paid to the existence of a threshold dose, the possible pregnancy of the patient, a comparison between exposure as a result of sunbathing on the beach and exposure after making diagnostic radiographs and differences in exposure level for the same type of radiograph. In addition suggestions are made about how X-ray dosage could be reduced by use of narrower diaphragms, an exposurepassport and improved selection criteria.

The original Consumers' Guide article raised important points which could result in a more critical attitude of the patient towards the use of X-rays in dentistry. The dentist should take seriously patients concerns about this use. This requires an up to date knowledge of the facts and the ability to allow the patient to be actively involved in deciding when radiographs should be taken.

betande kaak, ontwikkelingsstoornissen, de overkappingsprothese.

Deel IV: Controle en nazorg, mogelijke behandelingen tijdens de nazorg.

Uit deze inhoudsopgave krijgt men een goede indruk van het gebied dat in dit boek wordt beschreven. In een kordate zakelijke stijl worden voor de tandheelkundige problemen 'nuchtere' oplossingen geboden. De schrijvers zeggen in hun voorwoord dat zij zich richten op de 'gemiddelde' tandarts en de doorsnee praktijk en dat zij niet diep willen ingaan op behandelingen die erg kostbaar zijn, technisch gecompliceerd dan wel onvoldoende getoetst zijn. Welnu, hierin zijn zij volledig geslaagd. Een boek voor hen die houden van een gedegen, nuchtere wat klassieke benadering van tandheelkundige problemen. Het goed verzorgde en rijk geïllustreerde boek is voorzien van een register en literatuurlijst.

A. C. M. van de Poel

A. Breustedt, E. Lenz: *Stomatologische Werkstoffkunde*. 253 pag., 207 afb., 55 tabellen. J. A. Barth Verlag, Leipzig 1985.

Literatuur:

1. *Consumentenbond*. Röntgenonderzoek: te gevaarlijk voor routine. Consumentengids 1985; 33: 200-3.
2. *Stelt PF van der, Arnold LV*. Doses en risico's in de tandheelkunde. In: Arnold LV, Duinkerke ASH, Stelt PF van der. *Tandheelkundige Radiologie*. Alphen aan den Rijn/Brussel: Samsom Stafleu, 1984.
3. *Duinkerke ASH, Arnold LV*. Nieuwe wettelijke bepalingen inzake stralenbescherming. Ned Tandartsenbl 1984; 39: 238-41.
4. *Cornelis JCh, Duinkerke ASH*. Toelichting bij de wettelijke regelingen op het gebied van stralenbescherming (voor zover van toepassing in de tandheelkunde). In: Arnold LV, Duinkerke ASH, Stelt PF van der. *Tandheelkundige Radiologie*. Alphen aan den Rijn/Brussel: Samsom Stafleu, 1984.
5. *Arnold LV*. De toepassing van enkele eenvoudige maatregelen ter bevordering van de stralenhigiëne bij het maken van röntgenopnamen: de situatie na 10 jaar. Ned Tijdschr Tandheelkd 1984; 91: 460-6.
6. *Arnold LV, Duinkerke ASH*. De modernisering van röntgenapparatuur. Ned Tandartsenbl 1984; 39: 273,7.
7. *International Commission on Radiological Protection*. Protection of the patient in diagnostic radiology. ICRP-publication 34. Annals of the ICRP 1982; volume 9 no. 2/3.
8. *Straaten FJ van, Aken J van*. The optimum circular field size for dental radiography with intraoral films. Oral Surg 1982; 54: 347-59.
9. *Arnold LV, Duinkerke ASH, Stelt PF van der*. Waarom stralenbescherming? In: Arnold LV, Duinkerke ASH, Stelt PF van der. *Tandheelkundige Radiologie*. Alphen aan den Rijn/Brussel: Samsom Stafleu, 1984.
10. *Gezondheidsraad*. Advies inzake periodiek tandheelkundig röntgenonderzoek. Verslagen Adviezen Rapporten nr. 39. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1982.

Mei 1985.

Adres: Dr. L. V. Arnold,
Ant. Deusinglaan 1,
9713 AV Groningen.

Prijs M 30,—. Bestelnr. 793 717 5.

Deze tweede, geheel herziene druk van een eerder verschenen uitgave in 1978 waarbij zeven verschillende auteurs hun licht hebben laten schijnen op de tandheelkundige materialen, vormt een zoveelste poging om dit snel evoluerende vakgebied te beschrijven. Hoe men het keert of wendt, er moet een beperking worden aangebracht in de diepgang van de achtergrondinformatie over de materialen, de zgn. basiswetenschappelijke kant, maar ook met betrekking tot de technische toepassing. Voorzichtigheid van de auteur(s) brengt met zich mee dat een boek meestal tussen de wal en het schip valt. Het onderhavige boek vormt geen uitzondering op deze regel.

Wat het interessant maakt is het taalgebied waaruit de diverse wetenswaardigheden worden geput. In (Oost-) Duitsland maakt men zich blijkbaar druk om andere zaken dan in het Westen. Dat leidde tot accentverschuivingen waardoor de geïnteresseerde lezer informatie krijgt die weer niet in de 'westerse' literatuur op die manier behandeld wordt. Uitvoerig wordt ingegaan op vooral tandtechnische materialen

als gips, prothese-kunsthars, niet-edel metaal, porselein en mechanische eigenschappen waaronder polijsten, maar een hoofdstuk over composieten ontbreekt geheel (slechts één pagina). Bewondering verdient de aandacht die geschonken wordt aan implantaatmaterialen en biocompatibiliteit van tandheelkundige materialen.

Het boek is voorzien van een adequate index en een bronverwijzing naar – het was al gemeld – merendeels Duitse literatuur. Al met al toch wel een boek om erbij te hebben.

C. L. Davidson

R. Texhammar, R. Schmoker: *Stable internal fixation in maxillo-facial bone surgery*. 90 pag., 140 afb. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1984. Prijs DM 75,—. ISBN 3 540 13593 6.

Voor de behandeling van fracturen in het aangezichtsskelet is door de 'Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese Fragen' (A.O.) te Bern een protocol opgesteld, waarbij de toepassing van plaat-osteosynthesen een belangrijke rol speelt. Intermaxillaire fixatie kan hierbij veelal achterwege blijven hetgeen voor de patiënten als voordeel mag gelden. Het ontstaan van extra-orale incisie's, nodig om de plaatosteosynthesen aan te brengen is echter een nadeel. Na een periode van grote populariteit van deze methoden in de kaakchirurgie lijkt het werkelijke indicatiegebied uitgekralliseerd te zijn. Naar de mening van ondergetekende is dit indicatiegebied beperkt.

Het boek 'Stable internal fixation in maxillofacial bone surgery' bespreekt de indicatie's voor de A.O.-methoden, de technische uitvoering en het instrumentarium, dat hiervoor noodzakelijk is. Vooral op het laatste onderwerp gaat het boek, dat voor operatiekamer-personeel werd geschreven, uitgebreid in.

Het nut van het A.O.-instrumentarium bij chirurgisch-orthodontische ingrepen wordt in een apart hoofdstuk besproken. De stelling dat een gecombineerde chirurgisch-orthodontische behandeling vooral voor kinderen en adolescenten aangewezen is, en dat volwassenen het beste uitsluitend chirurgisch behandeld kunnen worden, lijkt niet van deze tijd.

Op alternatieve behandelmethoden wordt in het geheel niet ingegaan, de referenties verwijzen naar uitsluitend Duitstalige publikaties, éénderde deel van het boek is gewijd aan codenummers van het A.O.-instrumentarium; dit alles maakt het boek inderdaad vooral geschikt voor personeel van een operatiekamer en minder geschikt voor de tandarts-algemeen-practicus.

Het bijleveren van dit boek bij aanschaf

van het A.O.-instrumentarium is wellicht door de producent te overwegen.

D. B. Tuinzing

Onder redactie van Prof. Dr. W. A. M. van der Kwast, Prof. Dr. C. L. Davidson, Dr. M. A. J. Eijkman, Prof. Dr. A. F. Käyser, Drs. J. J. Tas en Prof. Dr. I. van der Waal: *Het Tandheelkundig Jaar 1985*. 209 pag. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen 1985. Prijs f 70,—, bij abonnement f 56,—. ISBN 90 313 0675 4.

Het Tandheelkundig Jaar, gelukkig geworden tot een vaste traditie in de Nederlands-talige tandheelkundige vakliteratuur, biedt dit keer in 1985 een achtttal bijdragen, gespreid over diverse deelgebieden.

Traumata en preventie daarvan in de hockeysport openen de rij; Bolhuis heeft de originele gedachte gehad een enquête onder niet alleen diverse Nederlandse teams, maar ook onder een aantal landenteams te houden. Het is ongelooflijk te vernemen dat ondanks het hoge ongevalspercentage (35%) toch zo'n 70% van deze spelers nooit een gebitsbeschermer draagt. Dan doet Davidson een boekje open over corrosie in de mond. Op een zeer heldere wijze en to-the-point wordt de conclusie bereikt dat voor wat betreft geprefabriceerde stiften en schroeven het titanium de voorkeur zou moeten genieten, een advies dat blijkens de huidige trend door meerdere fabrikanten ter harte is genomen.

Vervolgens moet een bijdrage over introrale defectprothesen worden vermeld, in samenhang met het hoofdstuk schisispatiënten. Ook de dwangbeet vormt een apart hoofdstuk, verderop gevolgd door een verhandeling over chirurgische orthodontie. Beide 'blokken' zijn zeer informatief en duidelijk geschreven, maar steeds weer is de slotconclusie dat het hier specialistisch werk betreft en derhalve niet in de algemene praktijk thuishoort. Toch beslaan deze teksten met respectievelijk 44 en 23 pagina's te zamen bijna een derde van het boek.

De practicus kan zich weer geheel thuis voelen bij de verhandelingen betreffende direct vervaardigde stiftopbouwen, opgebakken porselein, kleuren en kleurbepalen en prothesereiniging. Ook leerzaam is de bespreking van het fenomeen tanderosie; door weinig onderzoek is dit fenomeen weinig bekend en de oorzaak niet altijd duidelijk. Maar het nut van de bijdrage van Houwink is, te signaleren dat het vaker voorkomt dan degene denkt die er toevallig tegenop loopt.

Kennelijk actueel in verband met het besmettingsspoek, dat door de vak- en lekenpers waart, zijn de desinfectantia want een tweetal artikelen is speciaal hieraan gewijd.

Van der Stelt behandelt nog eens duidelijk de voordelen van de long-cone röntgentechniek, iets dat toch eigenlijk al lang gemeengoed had moeten zijn. Een speciale opmerking moet worden gemaakt over de laatste bijdrage van de hand van Wiedenhof. Niet omdat het de uitsmijter is, of omdat het als enige door een echte buitenstaander is geschreven. Maar misschien juist daardoor valt de klare taal op uit de mond van een niet-tandarts over besloten versus publieke wetenschap in samenhang met T.G.V.O.; in de alinea betreffende kennis- en kundespreidende tandheelkunde worden ons wel even de oren gewassen! Daarna valt het lezen van de bijdrage van Eijkman niet zwaar omdat hij bij de aanpak van de T.G.V.O. als consumentenbenadering een 'marketing versus selling'-concept hanteert, dat zo duidelijk is dat men zich afvraagt waarom dit helaas niet eerder zo is gebracht.

In 1983 heeft uw recensent zich erover verheugd dat ook onderzoeksonderwerpen waren opgenomen en de redactie daarmee gecompimenteerd; het lijkt wel of dezelfde redactie van haar eigen driestheid is geschrokken, en op haar schreden is teruggekeerd zoals ook door een ander recentelijk in deze rubriek naar aanleiding van het Tandheelkundig Jaar 1984 is geconstateerd. Na het nuttigen van een voedzame maaltijd in het wetenschapsrestaurant zou men de algemeen-practicus toch een blik in de onderzoekskitchen moeten gunnen, ook al zullen uiteindelijk niet alle geteste gerechten op de menukaart verschijnen. Maar toch . . . smakelijk eten!

L. J. Pluim

M. J. Oringer: *Color atlas of oral electro-surgery*. 250 pag., 578 afb. Quintessence Publishing Co., Inc., Chicago, London, Berlin, Rio de Janeiro, Tokyo 1984. Prijs \$ 79,—. ISBN 0 86715 125 0.

In zijn voorwoord zegt de schrijver over de atlas als onderwijsmiddel het volgende: 'The atlas is supposed to provide proof of the time-honored adage that one good picture is worth a thousand words.' Hij vervolgt met te stellen dat het doel van zijn boek is om de toepassing van elektrochirurgie in alle tandheelkundige vakgebieden visueel toe te lichten.

Getoond wordt de toepassing van elektrochirurgie in de restauratieve tandheelkunde, de endodontie, de parodontologie, voor afwijkingen bij de edentate kaak en in de mondheelkunde.

Er is een overdaad aan klinisch illustratief materiaal wat alleen maar heeft meegedragen om de mening van ondergetekende dat de toepassing van elektrochirurgie slechts overweging verdient voor het tijdelijk vrijleggen van subgingivale preparatieranden

(en dan nog voorzichtig) te bevestigen. Anders gezegd, de klinische beelden en dan vooral het postoperatieve beeld toont aan dat de resultaten op zijn zachtst uitgedrukt weinig overtuigend zijn en de lezer zal dan ook grote moeite hebben om één afbeelding tegen te komen welke een gezond parodontium suggereert.

Bij het doornemen van het boek kan men zich steeds weer afvragen waarom de practicus de voorkeur moet geven aan elektrochirurgie in plaats van aan een scalpel of ander chirurgisch handinstrumentarium. Ondergetekende is geen enkele afbeelding tegengekomen die duizend woorden, althans woorden die de toepassing van elektrochirurgie ondersteunen, waard is en hij kan zich dan ook niet voorstellen wie met het aanschaffen van dit boek gebaat kan zijn. Niet aanbevolen.

J. H. N. Pameijer

H. J. Busscher: *Surface free energies and the adhesion of oral bacteria*. 144 pag. Academisch proefschrift, rijksuniversiteit te Groningen, 1985.

Cariës en parodontale ontstekingen ontstaan ten gevolge van bacteriële hechting

aan het tandoppervlak. Doel van het overhavige onderzoek was om een bijdrage te leveren aan het begrijpen van, hoe en door welke mechanismen bacteriën aan vaste stof-oppervlakken hechten. Het achterliggende doel is om oppervlakte-actieve stoffen te ontwikkelen die na applicatie op gebitselementen bacteriële aanhechting verminderen.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van het colloïdale deeltjes-hechttingsmodel waarmee bacteriële aanhechting gerelateerd kan worden aan fysisch-chemische oppervlaktekarakteristieken. Daarbij werd het onderzoek geconcentreerd op de vrije oppervlakte-energie als karakteristiek van het vaste stof-oppervlak. Deze oppervlakte-energie is bepaald met randhoekmetingen met vloeistoffen en met ellipsometrie. Daarbij speelt de ruwheid een bepaalde rol. Het bleek dat de vrije oppervlakte-energie van tandglazuur verlaagd wordt door fluoride-applicaties en verhoogd door adsorptie van speekseiwitten. Water zowel als n-propanol adsorptieisothermen gaven voorts voor diverse polymeren spreidingsdrukken die vergelijkbaar zijn met die, welke uit randhoekmetingen werden verkregen.

Proeven met *Streptococcus sanguis* CH3 konden worden beschreven met de zgn.

grensvlak-adhesie-energie, welke berekend kan worden uit de vrije oppervlakte-energie van het vaste stof substraat, het bacterie-oppervlak en de vloeistofsuspensie. Daarbij was er geen verband met het aantal gehechte bacteriën per cm² maar wel met de mate waarmee de bacteriële adhesie reversibel was. Op basis van deze gegevens mag een zwakke binding van bacteriën aan tandglazuur worden verwacht als de vrije oppervlakte-energie van het glazuur blijvend kan worden verlaagd tot 50 erg cm⁻² of lager.

De auteur stelt dat het moeilijk is te voorspellen in hoeverre deze laboratoriumgegevens naar de in vivo situatie zijn te extrapoleren. Hij doet bepaalde aanbevelingen voor verder onderzoek, dat daarover opheldering zal kunnen verschaffen. Al met al een belangwekkende studie, die zeker heeft bijgedragen tot een betere kennis van het adsorptiemechanisme van bacteriën aan tandglazuur. In combinatie met ander onderzoek elders in Nederland en andere landen zal deze ontwikkeling kunnen leiden tot een chemische controle van de plaquevorming op de tandweefsels in de mond van mensen en daardoor tot controle van cariës en parodontopathieën.

F. C. M. Driessens

Ingezonden

REACTIE OP RECENSIE

De bespreking van het proefschrift van Dr. J. G. N. Swart ('Botvervanging in het maxillofaciale gebied') in dit tijdschrift (Ned Tijdschr Tandheelkd 1984; 91: 330-1) noopt ondergetekenden, die resp. als promotor en co-promotor, nauw betrokken waren bij de totstandkoming van deze dissertatie, tot het maken van enige opmerkingen.

Stoelinga schrijft dat 'Botvervanging in het maxillofaciale gebied' de enigszins misleidende titel is van het proefschrift, dat verschillende klinische retrospectieve onderzoeken bundelt, die betrekking hebben op zowel bottransplantaten als implantaaten. In het proefschrift worden niet alleen klinisch retrospectieve onderzoeken beschreven, doch ook klinisch prospectieve en bovendien is een deel ingeruimd voor uitgebreid dierexperimenteel onderzoek. In de diverse hoofdstukken worden niet alleen de vier belangrijkste groepen van implantatiematerialen, die voor botvervanging kunnen worden toegepast, behandeld, maar ook ingegaan op botvervanging door lichaamseigen of donormateriaal. Dat daarbij ook plaats is ingeruimd voor klinisch onderzoek naar de verhoging van de

processus alveolaris, betekent dus geenszins dat de titel misleidend is.

De recensent beweert ten onrechte dat het werk van Terry c.s. niet geciteerd is. Een blik op de literatuurlijst is voldoende om van het tegendeel overtuigd te geraken.

Zowel in de discussie van hoofdstuk 4 op pagina 63, als ook in de samenvatting, wordt door Swart gesteld: 'De toepassing van corticospongieus bot beschermt het transplantaat gedurende de kwetsbare ombouwingsfase; de fase waarin het transplantaat minder bestand is tegen belasting.' Wanneer Stoelinga in zijn tekst het woord 'bestand' vervangt door 'belast', ontstaat inderdaad een zin die taalkundig onjuist is. Het is, om Stoelinga's eigen woorden te gebruiken, een potsierlijke vergissing van hem.

Het verwijt van de recensent, dat de literatuur niet altijd van persoonlijke interpretatie is verschoond, is niet geheel juist. Bovendien maakt hij zelf zich daaraan schuldig wanneer hij schrijft: 'Een eigen dierexperimenteel onderzoek van poly-hydroxymethylacrylaat onderschrijft de ongewenstheid van dit produkt als botvervanging maar ook als middel om weke delen op te vullen'. In het proefschrift is niet de

toepasbaarheid van poly-hydroxy-methylacrylaat onderzocht, maar van poly-hydroxy-ethylmetacrylaat. De suggestie van Stoelinga, dat dit materiaal ook ongeschikt is als middel om weke delen op te vullen, staat bovendien lijnrecht tegenover de conclusies uit het proefschrift.

De uitspraak dat het een voordeel is, dat de verticale afstand tussen de beide kaken verandert indien men de onderrand van de kaak augmenteert, is niet de zeer persoonlijke mening van de promovendus, maar wordt gedeeld door Starshak en Sanders in hun boek over Preprosthetic Oral and Maxillofacial Surgery (C.V. Mosby Company, 1980). Deze auteurs schrijven letterlijk op pagina 230: 'The inferior border technique does not alter vertical dimension of occlusion; large blocks of bone onlaid to the superior surface of the mandible may obliterate interocclusal space.' Dat een vrij kleine groep van kaakchirurgen en prothetisten tijdens de Consensus Conferentie over prothetische chirurgie van de I.O.A.S. in Berlijn in 1983 deze methode als obsoleet afwijst, is op zich nog geen garantie voor de juistheid van deze stellingname.

Prof. Dr. W. A. M. van der Kwast,
Prof. Dr. C. Lekkas