

## Boekbesprekingen

A. THYLSTRUP, O.FEJERSKOV. *Textbook of clinical cariology*. 421 pag. Munksgaard, Kopenhagen 1994. Prijs DKK 550,00. ISBN 8716 10916 3.

Dit boek is een tweede herziene uitgave van het boek 'Textbook of Cariology' uit 1986. Aan de titel is het woord 'clinical' toegevoegd omdat, zoals de redacteurs in het voorwoord zeggen, 'het boek zich richt tot een ieder die betrokken is bij de behandeling van cariës gebaseerd op moderne uitgangspunten'. Zowel de nieuwe titel als de verantwoording voor deze nieuwe titel suggereren dat het boek gaat over het onderdeel van de tandheelkunde dat in Nederland traditioneel de conserverende tandheelkunde wordt genoemd. Dit is niet zo, het boek bespreekt onderwerpen die in Nederlandse terminologie behoren tot de preventieve tandheelkunde. Het boek omvat 20 hoofdstukken die alle geschreven zijn door bekende auteurs, van wie de meesten uit Scandinavië komen. Men krijgt de indruk dat het aantal hoofdstukken is aangepast aan het aantal auteurs en dat enkele onderwerpen meer dan eens besproken worden. Mijn totale oordeel is dat het boek goed onderbouwde en uitgebreide informatie bevat, maar dat enkele hoofdstukken zo specialistisch zijn dat je een echte deskundige moet zijn om het te kunnen lezen.

Na een algemene, niet zo interessante inleiding (hoofdstuk 1), wordt in hoofdstuk 2 de rol van speeksel bij het ontstaan of beter bij de preventie van cariës besproken. Uiteraard ontbreekt de bespreking van alle speekselcomponenten niet. Naar mijn mening wordt te weinig aandacht besteed aan uitwisseling tussen het bulkspeeksel dat voortdurend wordt ingeslikt en het speeksel dat constant als een dun laagje over de elementen ligt. Dit contact is belangrijk bijvoorbeeld voor het transport van fluoride vanuit glasionomeerementen naar elders in de mond. De hoofdstukken 3, 4 en 5 gaan over tandplaque. Hoofdstukken 3 en 5, waarin de ontwikkeling van de tandplaque wordt besproken, lijken erg op elkaar. Beide hoofdstukken zijn goed en elk afzonderlijk bespreekt het onderwerp in voldoende mate. Hoofdstuk 4 bespreekt de biochemie van de bacteriestofwisseling. Op zich bijzonder interessant, bijvoorbeeld als besproken wordt waarom suikers wel en suikervervangers niet afgebroken worden. Het hoofdstuk is echter zo ingewikkeld dat het voor een niet-specialist een worsteling wordt om het uit te lezen. Hoofdstuk 6 beschrijft het cariësproces. De auteurs benadrukken het verschil tussen remineralisatie en 'arrestment' (het tot stilstand komen) van cariës. Voor dit laatste is remineralisatie niet nodig en arrestment wordt alleen bewerkstelligd als de aanval in casu de tandplaque wordt verwijderd. De daarna volgende hoofdstukken over epidemiologie beperken zich tot gegevens uit Scandinavië en zijn daarom alleen van *wetenschappelijk* belang voor de niet-Scandinavische lezer. Deze komt weer aan zijn trekken bij het lezen van hoofdstukken 11 en 12 over fluoride. De auteurs zijn zo overtuigd dat fluoride alleen posteruptief werkt, dat het niet komt tot een goede afweging van het belang van het gebruik van fluoride voor de doorbraak. Het nut van fluoridetabletten wordt sterk betwijfeld: '.....there is no doubt that prescription of fluoride tablets to individuals in non-fluoridated areas have had their day'. Op het hoofdstuk over voeding is niets aan te merken maar het bevat dan ook geen markante uitspraken of stellingen. Er wordt weinig aandacht besteed aan suikervervangers. Deze stoffen zijn dermate belangrijk voor de cariëspreventie dat er mijns inziens wel een apart hoofdstuk aan besteed had mogen worden. Hoofdstuk 14 behandelt cariëspreventie met antimicrobiële middelen. De

conclusie luidt dat alleen chloorhexidinepreparaten effectief zijn. Hoofdstuk 15 behandelt het effect van fissuurverzegeling. Overbehandeling wordt wel genoemd als nadeel maar een oplossing om dit te voorkomen wordt niet aangedragen. Ook niet in de hoofdstukken 'Test for assessment of caries risk', 'Prognosis of caries' en 'Can caries be predicted'. Desalniettemin zijn dit interessante hoofdstukken, ook voor de algemeen practicus omdat de hierin besproken evaluatiemethoden vaker in de tandheelkunde toegepast zouden moeten worden om de zin en onzin van behandelingen vast te stellen.

C.van Loveren, Amsterdam

Ph. VAN DALEN. *Characterization of two morphotypes of Peptostreptococcus micros*. 131 pag. Amsterdam: Vrije Universiteit 1994. Academisch proefschrift.

*Peptostreptococcus micros* is een Gram-positieve, strikt anaërobe bacterie. De mondholte wordt beschouwd als zijn natuurlijke woonplaats. *P. micros* wordt vaak in hoge percentages gevonden in subgingivale plaque van patiënten met parodontitis. Virulentiefactoren van *P. micros* zijn: hechting aan, en invasie van parodontaal weefsel, proteolytische activiteit,  $H_2S$ -productie, hyaluronidase-activiteit, remming van fibroblasten activiteit en activatie van plasmacellen. Kortom, een scala aan virulentiefactoren die van invloed kunnen zijn op de progressie van parodontale destructie. Maar, zo stelt de onderzoeker, het is gemakkelijker virulentiefactoren te beschrijven dan aan te tonen dat het micro-organisme de oorzaak is of bijdraagt aan parodontitis, '...such data suggest that these factors may play a role in the pathogenesis...' zei Socransky, waaraan Philip van Dalen toevoegt: 'en verder komen we nog niet'. Toch moet er een sprankje hoop zijn geweest toen hij tussen de kleine gladde kolonies ook ruwe kolonies van *P. micros* waarnam. Want de verschillen tussen het gladde en het ruwe morfotype vullen de 7 hoofdstukken van zijn proefschrift.

In de elektronenmicroscopie bleek het ruwe type dunne, haarachtige (fibrilaire) structuren te bezitten. Het ruwe type bleek bovendien hydrofiel en hemolitsisch te zijn. Onderzoek bij 132 parodontitis-patiënten wees uit dat het gladde type bij alle, en het ruwe type bij 50% van de patiënten voorkwam. Vastgesteld werd dat de gladde en ruwe morfotypen verschillende antigenen bezitten en derhalve *P. micros* in twee serotypen a en b kan worden ingedeeld. De fibrillen aan de buitenkant van de cel werden gezuiverd en gekarakteriseerd door middel van immunoblotting en bleken een kenmerkend eiwit (70kDa) als voornaamste subunit te bevatten.

In patiënten werd *P. micros* vaak samen met *Prevotella intermedia* en *Prevotella nigrescens* waargenomen. Dit vormde aanleiding om in muizen de vorming van abscessen na onderhuidse inspuiting van de stammen afzonderlijk of in combinatie te onderzoeken. Het ruwe morfotype veroorzaakte enigszins grotere abscessen dan het gladde type. De afmeting van de





abcessen nam verder toe bij combinaties met de genoemde micro-organismen. Geconcludeerd werd dat dit wees op synergisme. In het laboratorium werd op vaste en vloeibare voedingsbodems verder geen aanwijzing gevonden voor de synergie tussen genoemde bacteriën. Dit was mogelijk te wijten aan de aanwezigheid van makkelijk verteerbare peptides, want in een onderzoek uit 1989 dat de synergistische groei van onder andere *Prevotella* en *P. micros* bestudeerde, werd al aangetoond dat deze bacteriën in goede samenwerking grote eiwitmoleculen, zoals immunoglobulinen, konden afbreken, maar dat *P. micros* op zichzelf niet verder kwam dan wat knabbelen op de uiteinden van deze eiwitten en aangewezen was op peptides. Het onderzoek van Philip van Dalen gaat daar helaas niet verder op in.

*P. micros* wordt ook in abcessen elders in het lichaam waargenomen en kan te zamen met andere orale bacteriën ernstige gemengd anaërobe infecties vormen. Het onderzoek van Philip van Dalen levert derhalve niet alleen een bijdrage aan de kennis betreffende de microflora in relatie tot parodontitis, maar is bovendien van belang voor het onderzoek naar het ontstaan en de behandeling van gemengd anaërobe infecties elders in het lichaam die vaak van orale oorsprong blijken te zijn.

F.H.M. Mikx, Nijmegen

M.J.A.M.P. PAVIČIĆ. Treatment of *Actinobacillus actinomycesetemcomitans*-associated periodontitis: studies into antimicrobial interactions and long-term microbiological and clinical effects. 146 pag. Amsterdam: Vrije Universiteit 1994. Academisch proefschrift.

De doelstelling van het in dit proefschrift gepresenteerde onderzoek was inzicht te verkrijgen in de werking van de combinatie van metronidazol en amoxicilline en in de klinische en microbiologische effecten van deze therapie bij de behandeling

van *A. actinomycesetemcomitans* (*A.a.*)-geassocieerde parodontitis.

Pavičić bestudeerde niet alleen de interacties tussen metronidazol en amoxicilline maar ook die van het hydroxymetaboliet van metronidazol. Het is bekend dat dit hydroxymetaboliet twee- tot viermaal effectiever is tegen *A.a.* dan metronidazol. Uit het *in vitro*-onderzoek bleek dat combinaties van metronidazol en de hydroxymetaboliet, van metronidazol en amoxicilline, en van hydroxymetaboliet en amoxicil-

line synergetisch werkten tegen *A.a.* In een eerder *in vitro*-onderzoek bleek dat zowel de  $\beta$ -lactam antibiotica penicilline G, cefixime en moxalactam als ciprofloxacine synergetisch werkten met metronidazol en het hydroxymetaboliet van metronidazol. Vervolgens bleek dat *A.a.* onder anaërobe omstandigheden gevoelig is voor metronidazol. De gevoeligheid was minder onder aërobe omstandigheden en bleek gerelateerd aan de opname van metronidazol en nitroreductase-activiteit van de bacterie. Hoe gevoeliger *A.a.* was voor metronidazol, des te hoger bleek de opname van metronidazol en de expressie van de nitroreductase-activiteit. Omdat de werking van metronidazol berust op beschadiging van het bacteriële DNA door de intracellulaire reductie van metronidazol in de anaërobe bacteriën, wordt verondersteld dat een soortgelijke omzetting van metronidazol door de ni-

troreductase-activiteit plaatsvindt in *A.a.* De metronidazol-opname door *A.a.* bleek in aanwezigheid van amoxicilline significant hoger dan bij afwezigheid ervan. Omdat de metronidazol-opname een essentiële factor is voor de werking ervan tegen een gevoelige bacterie, stelt Pavičić dat de synergetische werking tussen metronidazol en amoxicilline tegen *A.a.* kan worden verklaard door de significant hogere metronidazol-opname in de aanwezigheid van amoxicilline.

In een pilotstudie met in totaal 7 patiënten kon *A.a.* niet meer worden teruggevonden na het voorschrijven van de combinaties metronidazol en cefixime, of metronidazol en ciprofloxacine. Ciprofloxacine als monotherapie bleek echter niet in staat om *A.a.* te elimineren, ondanks de zeer hoge *in vitro*-activiteit van het antibioticum tegen *A.a.* Ook werd een groep van 48 patiënten, die in het verleden behandeld waren voor *A.a.*-geassocieerde parodontitis, zowel klinisch als microbiologisch onderzocht. Na 38 maanden werd bij slechts 1 patiënt *A.a.* geïsoleerd en wel van de orale slijmvliezen, de tonsillen, uit het speeksel en de pockets. Met behulp van DNA-fingerprinting-techniek bleek dat dit *A.a.*-isolaat verschillend was van de *A.a.* die geïsoleerd was voor de behandeling. Ofschoon de mogelijkheid wordt opengelaten dat voor de behandeling slechts één *A.a.*-type was geïsoleerd, terwijl de patiënt was gekoloniseerd met 2 verschillende typen, wordt geconcludeerd dat deze patiënt mogelijk is gereïnfected met een ander *A.a.*-type.

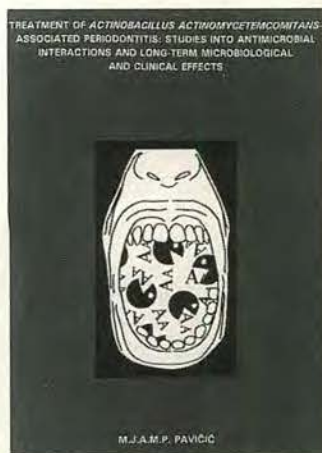
Uit het klinisch onderzoek van de patiëntengroep bleek dat er 3 patiënten waren die een lichte verslechtering lieten zien ten aanzien van het klinisch aanhechtingsniveau. Deze verslechtering viel echter binnen een marge van 2 mm verlies in gemiddeld aanhechtingsniveau. Pavičić concludeert hieruit dat de therapie met metronidazol plus amoxicilline gecombineerd met mechanische reiniging zeer effectief is in het elimineren van *A.a.* uit de gehele mondholte, ook op lange termijn, en dat de eliminatie van *A.a.* gepaard gaat met een verdere klinische verbetering van het parodontium tot zelfs 3 jaar na actieve behandeling.

Ten slotte vermeldt de auteur een casus van een patiënt met een pacemaker die werd behandeld met een combinatiekuur van metronidazol en amoxicilline op grond van een positieve bloedkweek voor *A.a.* Er volgde een snel herstel van de patiënt, de koortsaanvallen verdwenen, en de bloedkweken en parodontale pockets werden negatief voor *A.a.* Een operatieve verwijdering van de gecontamineerde pacemakerdraad werd hierdoor overbodig.

Kort samenvattend stelt Pavičić dat 'de resultaten van het onderzoek aantonen dat de conventionele parodontale behandeling gevolgd door een antibioticumtherapie met metronidazol en amoxicilline zeer effectief is in het elimineren van *A.a.*, ook op lange termijn' en dat 'een significant klinisch herstel van het parodontium parallel loopt aan de eliminatie van *A.a.*'

#### Commentaar:

De door Pavičić beschreven gevoeligheid van *A.a.* voor metronidazol en de synergie tussen metronidazol en andere antibiotica is van microbiologisch belang. Of de synergetische werking tussen metronidazol en amoxicilline ook de verklaring is voor het *in vivo*-effect is nog de vraag. Een nadere bestudering van het proefschrift brengt aan het licht dat het beschreven patiëntenonderzoek niet vergelijkend is, d.w.z. er ontbreekt een controle, een placebogroep of een groep die niet met de combinatie maar alleen met amoxicilline of alleen met metronidazol is behandeld. De gevonden resultaten, het verdwijnen van *A.a.* en het klinisch herstel zijn daardoor niet eenduidig aan de 'combi-kuur' toe te wijzen. Immers, met scaling en rootplaning alleen is ook een goed klinisch resultaat over jaren te behalen. Hetzelfde geldt voor een parodontale





behandeling ondersteund met alleen amoxicilline of met alleen metronidazol. Ook het verdwijnen van *A.a.* uit de mond kan met de conventionele behandeling ondersteund met alleen metronidazol worden bereikt of zelfs spontaan optreden. Uit het *in vitro*-onderzoek blijkt dat *A.a.* het gevoeligst is voor de combinatie metronidazol en zijn hydroxymetaboliet. Omdat deze hydroxymetaboliet in de lever wordt gevormd en in gelijke concentratie in de pocketvloei stof verschijnt, zal de combinatie met het hydroxymetaboliet zich altijd voordoen bij metronidazolgebruik. De door de onderzoeker aangetoonde gevoeligheid van *A.a.* voor metronidazol en de synergie tussen metronidazol en zijn hydroxymetaboliet is mogelijk de verklaring voor de klinische en microbiologische resultaten van Saxén *et al* (J Clin Periodontol 1993) die in een vergelijkend onderzoek aantonen dat *A.a.* uit de mond verdwijnt door scaling en rootplaning ondersteund met alleen metronidazol.

F.H.M. Mikx, Nijmegen

A.P.M. BERSEE, W.H.M.A. PLUIMAKERS. De Wet BIG. De betekenis van de nieuwe wetgeving voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg. 2e herziene druk. 91 pag. Koninklijke Vermande BV, Lelystad 1993. Prijs f 27,50. ISBN 90 5458 074 7.

Het onderhavige boek voorziet in een grote behoefte aan informatie over de Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (Wet BIG) bij beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg en bij studenten van gezondheidszorgopleidingen. De auteurs, die beiden als ambtenaar verantwoordelijk zijn voor het totstandkomen van de wet, blijken op een enkel detail na bijzonder goed in deze materie te zijn ingevoerd en weten de hoofdlijnen van de wet op een heldere en overzichtelijke wijze te presenteren. Daardoor is het voor de lezer mogelijk zich snel te oriënteren op de belangrijkste bepalingen van de Wet BIG. Als invalshoek is gekozen voor de gevolgen van de Wet BIG voor de praktijk van de gezondheidszorg en de rechten en plichten van de daarin werkzame beroepsbeoefenaren.

Het eerste hoofdstuk behandelt de oude regeling van de beroepsuitoefening en de motieven voor de totstandkoming van de Wet BIG. De tandheelkunde wordt hier slechts zeer summier (en onvolledig) gesproken.

In het tweede hoofdstuk geven de auteurs onder meer een kenschets van de Wet BIG 'als kwaliteitswet'. Zij stellen dat de patiënt door deze wet voldoende wordt beschermd tegen onzorgvuldig handelende beroepsbeoefenaren.

Het derde hoofdstuk behandelt de wijze waarop de verschillende beroepen geregeld kunnen worden: een regeling bij wet ('zwarte regeling': bijvoorbeeld voor tandartsen) en een regeling bij nog tot stand te brengen algemene maatregel van bestuur ('lichte regeling': bijvoorbeeld voor mondhygiënisten). De tandprothetici worden bij de laatstgenoemde categorie (nog) niet genoemd, terwijl inmiddels de Raad BIG over de regeling van deze beroepsgroep een positief advies heeft uitgebracht.

Het vierde hoofdstuk, over het verrichten van voorbehouden handelingen, is tevens een van de sterkste hoofdstukken uit het boek, aangezien vooral de gevolgen voor de praktijk worden geschetst. Steeds is overzichtelijk en helder aangegeven waaraan bijvoorbeeld 'opdrachtnemers' moeten voldoen willen zij zelf bevoegd voorbehouden handelingen, zoals heekundige handelingen en het geven van injecties, kunnen verrichten.

Het vijfde hoofdstuk is daarentegen duidelijk zwakker. Vanwege de keuze voor een globale beschrijving van de regeling van de Wet BIG, mist de lezer (vooral bij het onderwerp tuchtrecht) een kritische kanttekening.

Overigens is dit boek zijn geld zeker waard en beantwoordt het aan de (beperkte) doelstelling.

H.E.G.M. Hermans, Rotterdam

#### Recensie-exemplaren

Het merendeel van de hier aangekondigde uitgaven zal nog nader in een van de volgende afleveringen worden besproken.

1. C.H. MILLER, C.J. PALENIK. Infection control and management of hazardous materials for the dental team. 200 pag., 57 afb. Mosby Year Book, Inc., St. Louis 1994. Prijs £ 21.00. ISBN 0 8016 6932 4.
2. P.W. GOAZ, S.C. WHITE, eds. Oral radiology. Principles and interpretation. 3e druk. 720 pag., 1125 afb. Mosby Year Book, Inc., St. Louis 1994. Prijs £ 49.50. ISBN 0 8016 7295 3.
3. M. DARBY, ed. Mosby's comprehensive review of dental hygiene. 3e druk. 800 pag., 275 afb. Mosby Year Book, Inc., St. Louis 1994. Prijs £ 32.00. ISBN 0 8016 7965 6.
4. J.E. GRASSO, E.L. MILLER. Removable partial prosthodontics. 3e druk. 430 pag., 500 afb. Mosby Year Book, Inc., St. Louis 1991. Prijs £ 48.50. ISBN 1 55664 182 6.
5. W.B. HALL, W.E. ROBERTS, E.E. LaBARRE, red. Decision making in dental treatment planning. 224 pag., 154 afb. Mosby Year Book, Inc., St. Louis 1994. Prijs £ 43.00. ISBN 1 55664 241 5.
6. T. ITO, J.D. JOHNSON, red. Color atlas of periodontal surgery. 319 pag., geïll. Mosby-Wolfe, Londen 1994. Prijs £ 75.00. ISBN 0 7234 2039 4.
7. M.E. RING. Dentistry. An illustrated history. 2e druk. 319 pag., 300 afb. Abradale Press, New York 1992. Prijs £ 29.50. ISBN 0 8109 8116 5.
8. A.O. RAHN, Ch.M. HEARTWELL Jr. Textbook of complete dentures. 5e druk. 528 pag., geïll. Lea & Febiger, Philadelphia 1993. Prijs £ 42.00. ISBN 0 8121 1523 6.
9. K. KIAN ANG, J.H.A.M. KAANDERS, L.J. PETERS. Radiotherapy for head and neck cancers. Indications and techniques. 141 pag., geïll. Lea & Febiger, Philadelphia 1994. Prijs £ 59.50. ISBN 0 8121 1678 X.
10. W.B. FREESMEYER. Zahnärztliche Funktionstherapie. 360 pag., geïll. Carl Hanser Verlag, München 1993. Prijs DM 178,00. ISBN 3 446 15657 7.
11. A.H. GEERING, M. KUNDERT, Ch.C. KELSEY. Color atlas of dental medicine. Complete denture and overdenture prosthetics. 262 pag., 1023 afb. George Thieme Verlag, Stuttgart 1993. Prijs DM 398,00. ISBN 3 13 781601 7.
12. G.J. MOUNT. An atlas of glass-ionomer cements. A clinician's guide. 2e druk. 150 pag., 250 afb. Martin Dunitz Ltd, Londen 1994. Prijs £ 39.95. ISBN 1 85317 183 2.