

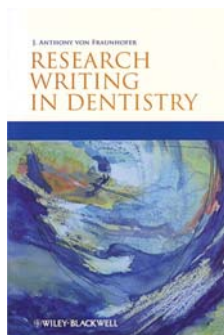
L.C. Pham. Microbial community interactions. Effects of probiotics on oral microcosms
Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2011
163 bl., geïll.
ISBN 978 90 5776 224 6

Plaque als samenleving

In dit proefschrift worden 3 identificatiemethoden van micro-organismen bestudeerd aan de hand van de vraag of de probiotische lactobacillen *Lactobacillus salivarius* W24 en *Lactobacillus rahmnosus* GC zich in plaque kunnen vestigen. De 3 identificatiemethoden zijn DNA-technieken, te weten: denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE), multiplex-dependent ligation probe amplification (MPLA) en 454-Pyrosequencing. Bij DGGE wordt DNA in stukken geknipt en deze stukken worden op een gel van elkaar gescheiden. Vervolgens kunnen patronen worden ontdekt die samenhangen met de samenstelling van het monster. Het voordeel van deze methode is dat men niet afhankelijk is van het kweken van bacteriën en de selectie die hierdoor optreedt als er niet kweekbare soorten in het monster zitten. Een nadeel is dat men in onbekende monsters niet weet welke bacterie of bacteriën bij een bepaald DNA-fragment horen. Bij MPLA worden probes op de monsters losgelaten die DNA van specifieke stammen kunnen herkennen. Bij 454-Pyrosequencing wordt DNA stap voor stap

nagebouwd en wordt geregistreerd welke aminozuren hiervoor worden gebruikt. Op deze manier wordt elk verschillend stukje DNA herkend. De ontwikkelingen op dit gebied gaan zo snel dat pyrosequencing in vergelijking met de andere 2 methoden standaard is geworden.

Een belangrijk verschil tussen de 2 onderzochte lactobacillen is dat *Lactobacillus salivarius* homofermentatief is en *Lactobacillus rahmnosus* heterofermentatief. De laatste is niet in staat sacharose te vergisten. Als model voor plaque werden zogeheten microcosms gebruikt, dat zijn biofilms opgekweekt uit speeksel. Door de verschillende typen experimenten was het niet mogelijk een vergelijk te maken of een algemeen geldende uitspraak te doen. Wel werd duidelijk dat het moeilijk is lactobacillensammen in bestaande biofilms te laten vestigen en als dat wel lukt, bijvoorbeeld ten koste van mutans streptokokken, dat het niet gezegd is dat de plaque minder cariogeen zal zijn. Kortom, er is nog een lange weg te gaan om een positief effect van probiotica op mondgezondheid vast te kunnen stellen.



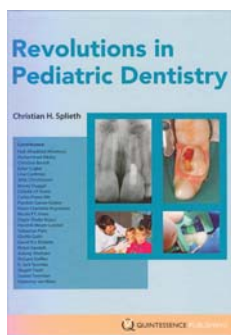
J.A. van Fraunhofer. Research writing in dentistry
Ames: Wiley-Blackwell, 2010
187 bl., geïll. £ 29.99.
ISBN 978 0 8138 0762 1

Het opschrijven van onderzoek

De auteur van dit boek heeft jarenlang tandheelkundestudenten begeleid bij het doen en opschrijven van onderzoek. Vanuit deze ervaring bespreekt hij in het eerste deel van dit boek de gehele procedure voor het doen van onderzoek, vanaf de selectie van het onderzoeksonderwerp tot en met het eindresultaat: het manuscript. Aan elk van de 16 stappen wordt een hoofdstuk gewijd. Het boek is helemaal toegespitst op de tandheelkunde. De voorbeelden zijn daardoor heel aansprekend, terwijl de boodschap algemeen geldig is voor elk onderzoeksgebied. Het is vooral goed het boek te lezen voordat aan onderzoek wordt begonnen, zodat de onderzoeker weet wat hem te wachten staat. Is men eenmaal aan onderzoek begonnen, dan is de werkelijkheid, de dagelijkse ervaring en de feedback van begeleiders en medeonderzoekers een even goede zo niet betere leermeester. Het boek geeft een eerlijk beeld over onderzoek doen en opschrijven getuige het hoofdstuk over de 'whoops' factor. Een hoofdstuk met

voorbeelden van onderzoek dat fout gaat omdat men even niet gedacht had aan... En dan volgen open deuren die iedereen wel een keer overkomen, ook de ervaren onderzoeker/schrijver.

Het tweede gedeelte van het boek behandelt eenvoudige statistische testen zoals de student's t-test, de variantie-analyse, de chikwadrattest en correlatie en regressie. Hoewel de uitleg begrijpelijk is, biedt het boek geen voordelen boven andere statistiekboeken. Een gemis is dat de statistiek niet wordt besproken aan de hand van de uitvoering van de testen met een statistisch computerprogramma zoals SPSS. Summer wordt verwezen naar de statistische module in Excel. Verder komen testen die vaak worden toegepast in klinisch onderzoek naar etiologie, risicofactoren of diagnostiek niet aan bod.



C.H. Splieth (ed.). *Revolutions in pediatric dentistry*
New Malden: Quintessence Publishing Co. Ltd., 2011
214 bl., geïll. £ 66.00.
ISBN 978 1 85097 212 9

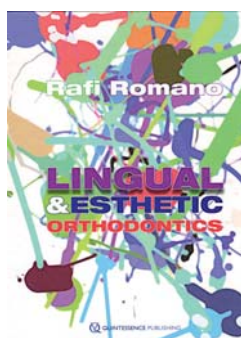
Revoluties in de kindertandheelkunde

De titel van dit boek wekt grote verwachtingen. Het boek behandelt hoofdzakelijk de ontwikkelingen in de vele aspecten van cariës bij kinderen: diagnostiek, epidemiologie, preventie en cariësbehandeling, alsmede de behandeling van ruimteverlies door cariës en de methoden van pijnbestrijding tijdens de invasieve behandeling. Terecht wordt de Nexø-methode uitgebreid behandeld en voor het eerst op de juiste waarde geschat. Dat is revolutionair voor de kindertandheelkunde omdat de methode focust op de causale behandeling van cariës.

Veel aandacht is er voor het sealen van cariëslesies, zowel occlusaal als approximaal. De populair wordende Hall-technique, een vorm van indirecte overkapping waarbij de biomassa wordt ingesloten, komt uitgebreid aan bod. Daarom is het vreemd dat in een ander hoofdstuk een voorkeur wordt uitgesproken voor de meer invasieve stapsgewijze excavatie ten gunste van de indirecte overkapping. Uiteraard ontbreekt de populaire MTA-pulpotomie niet. Jammer genoeg blijft onvermeld dat de pulpotomie slechts zeer zelden is geïndiceerd. Was deze nodig in gebitselement 74, afgebeeld op

de omslag? Ook kunnen vraagtekens worden geplaatst bij lokale toepassing van een antibioticamix voor behandeling van non-vitale blijvende incisieven met een niet afgevormde radix. De pulpectomie in tijdelijke gebitselementen wordt echter conform de huidige inzichten belicht.

Aan alles is te merken dat de kindertandheelkunde worstelt met de te volgen koers. Dat blijkt uit de tegenstrijdigheid in de benadering van cariës die hier en daar zichtbaar wordt. De juiste balans tussen een restauratieve en een minder- of niet-restauratieve behandeling wordt niet duidelijk. Slechts 1 (Nexø-project) van de 17 hoofdstukken voldoet aan het criterium 'revolutionair'. 'Revolutions' in de titel vervangen door 'Developments' zou daarom meer recht doen aan de inhoud. Afgezien hiervan geeft dit boek veel nuttige informatie aan alle geïnteresseerden in de kindertandheelkunde. Het is niet alleen daarom een aanrader, maar ook vanwege de aantrekkelijke vormgeving die onder andere blijkt uit de vlotte schrijfstijl en de functionele illustraties die van goede kwaliteit zijn.



R. Romano
Lingual & esthetic orthodontics
New Malden: Quintessence Publishing Co. Ltd., 2011
692 bl., geïll. £ 256.00.
ISBN 978 1 85097 206 8

Linguale en esthetische orthodontie

Op illustratieve wijze behandelt de auteur in dit boek problemen van volwassenen met de esthetiek van hun gebit en met het dragen van een zichtbare beugel. In afzonderlijke hoofdstukken geven 40 orthodontisten met speciale belangstelling voor deze problematiek hun visie op de methodiek van onzichtbaar behandelen en bespreken zij de toegepaste behandelwijze. Iedere scribent start met een verklaring van empathie voor deze lijdende groep patiënten en toont - rijk geïllustreerd - hoe tot genezing valt te geraken, voor slechts een geringe meerprijs. Vrijwel niemand uitgezonderd blijkt een eigen behandelvariant voor linguaal aangebrachte orthodontische slotjes te hebben. Omdat het lastig werken is met de linguale techniek, worden vele vormen van CAD/CAM-technieken en andere computertoepassingen geïntroduceerd om onder meer speciale orthodontische slotjes en digitale set-ups te maken, indirect slotjes te plakken, en orthodontische draden te prefabriceren. De toegepaste technieken worden duidelijk, maar oppervlakkig

beschreven en een wetenschappelijke basis ontbreekt meestal. De resultaten van de behandelingen zien er goed uit op papier; opgemerkt moet echter worden dat moeilijke gevallen ontbreken in de besprekingen, evenals besprekingen van mogelijke alternatieve behandelingen.

Het indrukwekkend aantal illustraties is meestal goed van kwaliteit. De hypes die zich voordoen in behandelingen met vaste apparatuur, zoals het overall 'schroefjes in de kaak' plaatsen voor verankering en de toepassing van cone beam-computertomografie worden door alle behandelaars genoemd. Voordelen van de linguale techniek worden bekend en vanzelfsprekend geacht; alleen de tonghekkfunctie van de scherpe orthodontische slotjes die extra zou helpen bij een open beet wordt apart vermeld. Tandartsen die enige ervaring hebben met de linguale techniek en behoefte hebben aan een overzicht van de stand van zaken, vooral op het gebied van computertechnieken, kunnen hun voordeel doen met dit boek.