

Boek

W.H. van Palenstein Helderman, Utrecht



M.A.R. Buzalaf
 Monographs in oral science 22.
 Fluoride and the oral environment
 Basel: Karger, 2011
 178 bl., geïll. € 94,00.
 ISBN 978 3 8055 9659 6

Monografie over fluoride

In deze monografie over fluoride komen fluoride-inname en metabolisme, toxiciteit, fluoridebepalingen, het werkingsmechanisme van fluoride tegen cariës en erosie en het optreden van tandfluorose aan de orde. De verschillende onderwerpen worden bondig gepresenteerd met goed gevoel voor relevante details.

Voor de tandarts-algemeen practicus is het hoofdstuk over fluoridetoxiciteit interessant. In de Verenigde Staten worden jaarlijks zo'n 30.000 fluoridevergiftigingen gemeld, veelal veroorzaakt door het eten en drinken van fluoridetandpasta en fluoridemonspoelingen. Er is dus alle reden erop te wijzen dergelijke producten buiten bereik van kinderen te houden. Als zich een geval van te grote fluoride-inname voordoet, is het goed te weten hoe te handelen. Het hoofdstuk over het werkingsmechanisme van fluoride maakt op heldere wijze met veel illustraties duidelijk waarom het cariëspreventieve effect vooral een topische (plaatselijke) werking heeft op het scheidingsvlak van de biofilm (plaque) en het glazuuroppervlak. Zelfs het

effect van waterfluoridering is voornamelijk topisch en dus niet systemisch zoals men aanvankelijk in de vorige eeuw nog dacht.

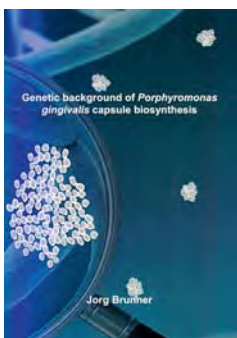
Deze monografie laat zien hoe weinig eigenlijk met zekerheid bekend is over bijvoorbeeld de hoeveelheid in te nemen fluoride en de gevoelige leeftijd. Terwijl deze 2 factoren de kans bepalen op het ontstaan van tandfluorose in permanente incisieven. Onzekerheid bestaat er eveneens ten aanzien van de cariëspreventieve effectiviteit van fluoridetandpasta's voor peuters. Ook de cariëspreventieve effectiviteit van zoutfluoridering en melkfluoridering is nog steeds niet duidelijk. Tandpasta's met 1.500 ppm F of hoger lijken effectiever dan de tandpasta's met lagere fluorideconcentraties, maar het voordeel moet worden afgewogen tegen het nadeel: de kans op tandfluorose en dat laatste is weer niet goed bekend.

Wie op zoek is naar zekerheden zal teleurgesteld worden bij het lezen van deze monografie. Voor wie geïnteresseerd is in wetenschappelijke bevindingen ten aanzien van fluoride is het een aanrader.

Academisch proefschrift

T.J.M. van Steenberg, Amsterdam

Genetica van het kapsel van *Porphyromonas gingivalis*



J. Brunner
 Genetic background of *Porphyromonas gingivalis* capsule biosynthesis
 Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2011
 137 blz.

Porphyromonas gingivalis is sterk geassocieerd met parodontitis. Deze bacterie heeft een groot aantal zogenoemde virulentiefactoren, die kunnen bijdragen aan het ziekmakend vermogen. *Porphyromonas gingivalis* wordt dan ook als een verdacht paropathogene bacterie beschouwd. Het kapsel is 1 van de virulentiefactoren van *Porphyromonas gingivalis*. Een kapsel bij bacteriën is een polysaccharide laag aan de buitenkant van de bacterie, die ervoor kan zorgen dat de bacterie minder goed gefagocyteerd wordt. Bij *Porphyromonas gingivalis* bestaan ten minste 6 verschillende typen kapsels, maar er bestaan ook ongekapselde typen.

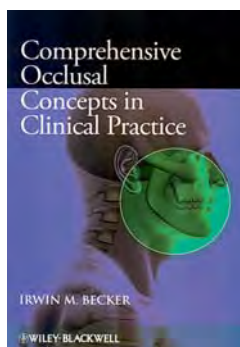
In zijn proefschrift beschrijft Jorg Brunner zijn onderzoek naar de genetische achtergrond van de synthese van het kapsel van *Porphyromonas gingivalis*. Allereerst heeft hij een kapselloze mutant gemaakt door specifiek het gen voor de synthese van het kapsel uit te schakelen. Door deze mutant te vergelijken met de originele stam kan de rol van het kapsel goed worden bestudeerd. Zo bleek dat het kapsel de immunrespons van fibroblasten onderdrukt.

De genetische samenstelling van het kapsel biosynthese locus bleek tussen verschillende isolaten van het zeer virulente K1-type heel weinig variatie te vertonen. Op basis daarvan werd een snelle detectietechniek ontwikkeld om deze gekapselde bacterie bij patiënten vast te stellen.

Het onderzoek aan verschillende typen *Porphyromonas gingivalis* toonde aan dat op DNA-niveau ongeveer 80% van het genoom goed is geconserveerd binnen deze bacterie.

Het belang van het onderzoek is meer fundamentele kennis te verwerven over een belangrijke virulentiefactor van *Porphyromonas gingivalis*. De bevindingen kunnen in de toekomst worden gebruikt voor verder onderzoek naar de rol van deze bacterie bij parodontitis.

Oclusieconcepten in de klinische praktijk



I.M. Becker
Comprehensive occlusal concepts
in clinical practice
Ames: Wiley-Blackwell, 2011
305 blz., geill. £ 68.99.
ISBN 978 0 8138 0584 9

Dit boek bevat 11 hoofdstukken waarvan de redacteur er 5 voor zijn rekening heeft genomen. De titel suggereert een verhandeling over verschillende oclusieconcepten en hoe deze in de klinische praktijk van de tandarts-algemeen practicus tot leidraad kunnen dienen en over hoe te handelen als niet aan alle criteria voor de oclusieconcepten wordt voldaan, zoals bij onderbroken of verkorte tandbogen en bij open beten. Echter, het boek behandelt de bestrijding van 'occlusal disease' (term gebruikt door de auteur) als oorzaak van temporomandibulaire disfunctie. Op andere mogelijke oorzaken van temporomandibulaire disfuncties wordt niet diep ingegaan. De auteur bestrijdt de 'occlusale aandoening' met (occlusale) opbeetplaten en/of oclusiecorrecties.

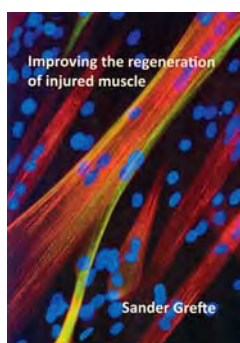
Het aandachtsgebied is dus de patiënt met temporomandibulaire disfunctieklachten, toegespitst op oclusietherapie bij traumatisch geachte oclusale interferenties. In de aanloop van de behandeling wordt onder andere het (spier) onderzoek uitvoerig besproken en het 'occlusieconcept' van frontgeleiding. Dit is echter geen concept, maar een oclusie- en articulatiepatroon dat bij de meeste personen voorkomt, in

ieder geval bij jongeren. De afbeeldingen illustreren deze behandelaanpak: afbeeldingen van frontgeleiding en perfect verdeelde oclusale contacten op opbeetplaten en op gebitsmodellen volgend op de oclusietherapie. Helaas worden vragen over hoe te handelen als frontgeleiding of een goede verdeling van oclusale contacten niet kan worden bereikt, bijvoorbeeld als gevolg van onderbroken of verkorte tandbogen, niet gesteld en blijven ze dus onbeantwoord.

Behandelaanpak en referenties verwijzen veelal naar de 'giants in our profession' zoals Pankey, Mann en Schuyler. Het hoofdstuk over behandeling met keramische kronen valt eigenlijk buiten het thema van het boek.

Kortom, de titel van het boek zet de lezer gemakkelijk op het verkeerde been. Omdat uitkomsten of interpretaties van epidemiologisch onderzoek ontbreken, is dit boek meer 'eminence based' dan 'evidence based'. Door de vele 'tips' bij behandeling met opbeetplaten of bij oclusale correcties kan de inhoud voor een in oclusietherapie geïnteresseerde tandarts toch nuttig zijn.

Verbeteren van spierregeneratie



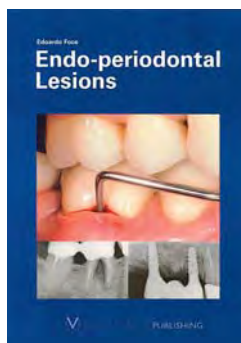
S. Grefte
Improving the regeneration
of injured muscle
Nijmegen: Radboud Universiteit
Nijmegen, 2011
219 bl., geill.
ISBN 978 90 8570 777 6

De titel van dit proefschrift belooft veel meer dan de inhoud waarmaakt. Een voorbeeld van de vaak geuite stelling dat fundamenteel onderzoek vaak minder snel iets oplevert dan wordt verwacht. Voor tandartsen is het proefschrift moeilijk leesbaar, omdat er gebruikgemaakt wordt van veel afkortingen en het onderwerp niet direct een relatie heeft met tandheelkunde. Een afgeleide relatie kan worden gezien in het feit dat een verbetering van spierregeneratie tot verbetering van het resultaat van chirurgische behandelingen van palatoschisis kan leiden.

In hoofdstuk 1 worden de strategieën voor weefselsubstitutie van skeletspieren uiteengezet. Het doel van het onderzoek is het verbeteren van spierregeneratie. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de variatie in spierregeneratie uitgelegd, in het bijzonder het verschil tussen spierregeneratie na scheuring en na een groter spierdefect. *In vivo*- en *in vitro*-modellen voor spierregeneratie in ratten na spierscheu-

ring en groot spierdefect werden ontwikkeld en getoetst door Grefte. De vraag is hoe deze modellen kunnen worden gebruikt na verbeteringen. De illustraties zijn erg klein afgedrukt en de procedures onduidelijk voor een leek, maar zeer uitgebreid beschreven. Hoofdstuk 6 en 7 behandelen mogelijke verbeteringen van de modellen onder verschillende omstandigheden. Satellietcellen blijven zeer belangrijk in het geheel en daarom wordt geopperd in verder onderzoek het *in vitro*-model te verbeteren. In hoofdstuk 8 wordt optimistisch geconcludeerd dat spierstamcellen in de hoofd- en onderbeenspieren dezelfde capaciteit hebben om te prolifereren en differentiëren. In een breder perspectief moet er nog veel onderzoek worden uitgevoerd.

Endo-paroproblematiek



E. Focé
Endo-periodontal lesions
New Malden: Quintessence
Publishing Co. Ltd., 2011
146 bl., geïll. £ 98.00.
ISBN 978 1 85097 210 5

De basiskennis over de wisselwerking tussen het endodontium en het parodontium komt bij de meeste tandartsen en studenten uit het boek 'Endodontologie' van Thoden van Velzen en Wesselink. En nu is dan het Engelstalige boek 'Endo-periodontal lesions' verschenen.

Het endodontium en het parodontium staan op veel manieren met elkaar in verbinding. Ze beïnvloeden elkaar, vooral als het om pathologie gaat. Omdat ze zo nauw met elkaar zijn verbonden, is de differentiële diagnostiek soms erg moeilijk. Zowel het endodontium als het parodontium als een combinatie van beide kunnen de oorzaak zijn van aanhechtingsverlies. Het is belangrijk om uit te zoeken wat de primaire oorzaak van dit aanhechtingsverlies is. Als wordt gekozen voor behoud van een gebitselement zal de primaire oorzaak moeten worden aangepakt. Een juiste aanpak bepaalt de prognose van het gebitselement.

In het nieuw verschenen boek wordt het belangrijke onderscheid tussen de primaire oorzaak en de secundaire gevolgen van de en-

doodontisch-parodontische problematiek aan de orde gesteld. Er wordt echter summier gesproken over de diagnostiek en de diagnostische middelen die essentieel zijn voor het kunnen maken van dat onderscheid. De auteur laat zoveel mogelijk casussen zien, die niet alle even duidelijk zijn. Bovendien springt hij van de hak op de tak en niet alle afbeeldingen zijn logisch gekozen bij het besproken onderwerp. Er worden keuzes gemaakt die discutabel zijn.

In hoofdstuk 4 wordt gepleit voor de introductie van een nieuwe terminologie die beter geschikt zou zijn om de endo-paroproblematiek te beschrijven. Het is uiteraard altijd goed na te denken over verbetering van terminologie, maar het valt te betwijfelen of de door de auteur gekozen nieuwe indeling het probleem overzichtelijker maakt.

Dit boek is niet geschikt als leerboek. Het voldoet wel aan de wens van veel visueel ingestelde tandartsen door het gebruik van heel veel afbeeldingen die de lezer dan van eigen commentaar kan voorzien.

Word scherp. Het slijpen van parodontale handinstrumenten



M. Roncati
Get sharp. Nonsurgical periodontal
instrument sharpening
New Malden: Quintessence
Publishing Co. Ltd., 2011
123 bl., geïll. £ 24.00
ISBN 978 8 87492 153

De auteur van deze duidelijke en mooi vormgegeven praktische handleiding is naast mondhygiënist ook tandarts, en als docent verbonden aan een opleiding voor mondhygiëne en diverse masteropleidingen implantologie. In 6 hoofdstukken behandelt zij verschillende aspecten van het slijpen van parodontale handinstrumenten.

In het eerste hoofdstuk wordt kort beschreven waarom het van belang is om parodontale handinstrumenten te slijpen. Hierna gaat de auteur in op het juiste moment van slijpen en de wijze waarop de sterilität van parodontale handinstrumenten kan worden behouden als ze tijdens een behandeling van een patiënt worden geslepen. Dit proces van slijpen tijdens een behandeling wordt geïllustreerd met een aantal duidelijke foto's. Tevens worden suggesties gedaan voor uitleg van dit proces aan tandarts-assistent en patiënt.

In hoofdstuk 3 komen de essentiële slijpmaterialen aan bod, die vervolgens in een overzichtstabel zijn samengevat. Scalers, curettes, files en universele of specifieke parodon-

tale handinstrumenten komen in hoofdstuk 4 uitgebreid aan de orde. Hierbij wordt aandacht besteed aan de functionele opbouw van het parodontale handinstrument en aan de hoek waaronder de slijpsteen tijdens het slijpproces tegen het werkblad moet worden gehouden. De laatste 2 hoofdstukken behandelen onjuiste en correcte slijptechnieken. Ook hierbij wordt systematisch aangegeven onder welke hoek de slijpsteen moet worden gehouden.

De afbeeldingen in het boek zijn helder en van goede kwaliteit. Handig zijn de bijgeleverde geplastificeerde kaarten met handzame samenvattingen waarmee het slijpen eenvoudig stap voor stap is uit te voeren. Na de literatuurlijst sluit het boek af met een 30-tal meerkeuzevragen die ter toetsing kunnen worden gemaakt. De juiste antwoorden staan op de laatste bladzijde vermeld.

Door de heldere illustraties heeft deze praktische uitgave zeker enige toegevoegde waarde voor mondzorgverleners.