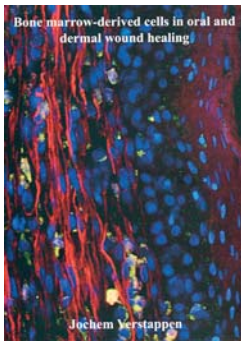


Beenmergcellen en wondgenezing



J. Verstappen. Bone marrow-derived cells in oral and dermal wound healing
Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen, 2012
201 bl., geïll.
ISBN 978 90 8570 974 9.

Wondgenezing speelt een cruciale rol bij het handhaven van de integriteit van een organisme. Dat neemt niet weg dat er ook ongewenste neveneffecten zijn zoals functiebeperkende, en vanuit een cosmetisch oogpunt bezien ongewenste, littekenvorming en wondcontractie, die ernstig afbreuk doen aan de levenskwaliteit.

Bij wondcontractie en littekenvorming spelen myofibroblasten een belangrijke rol. Deze cellen zijn deels afkomstig van lokale voorlopercellen, maar kunnen ook vanuit het beenmerg via de bloedbaan naar het wondgebied migreren. Door terugdringen van het aantal myofibroblasten in een wond en belemmering van hun differentiatie vanuit voorlopercellen is het wellicht mogelijk de ongewenste neveneffecten van de wondgenezing te voorkomen, danwel te reduceren.

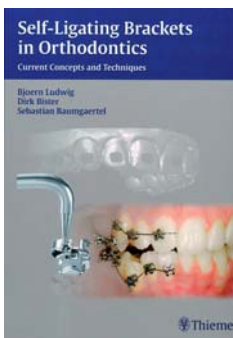
Na een algemene introductie worden in deze dissertatie achtereenvolgens de rol van stamcellen, epitheelregeneratie, matrixmetallopoteïnases en weefselremodellering bij wondgenezing tegen het licht gehouden. Daarna volgt het kernonderwerp: de betrokken-

heid van myofibroblasten bij wondgenezing.

Om de bijdrage van het beenmerg aan de myofibroblastenpopulatie in het wondgebied te evalueren, gebruikte de promovendus een elegant model waarin in 1 rat het beenmerg door radiatie werd geëlimineerd en daarna door transplantatie werd vervangen door met een merker gelabelde beenmergcellen van een tweede rat. De aldus gelabelde cellen konden vervolgens in een experimentele wond worden geïdentificeerd. Met deze techniek werd vastgesteld dat myofibroblasten een rol spelen bij zowel normale weefselhomeostase als ook bij wondgenezing. De bijdrage van de getransplanteerde cellen was echter gering. Manipulatie van deze cellen om daarmee de ongewenste neveneffecten van wondgenezing te reduceren, lijkt daarom geen bruikbare optie. Mogelijk biedt manipulatie van de extracellulaire matrix een beter perspectief.

Het proefschrift draagt bij aan een beter begrip van de biologie van de wondgenezing en biedt voldoende aanknopingspunten voor verder onderzoek op dit gebied.

Zelffligerende brackets



B. Ludwig, D. Bister, S. Baumgaertel. Self-ligating brackets in orthodontics. Current concepts and techniques. Stuttgart/New York: Thieme, 2012
214 blz, geïll. € 179,99.
ISBN 9789 3 13 154701 9

Sinds E.H. Angle in 1928 de edgewise bracket introduceerde heeft de bracket diverse aanpassingen ondergaan. Naast de straight wire brackets, die werden geïntroduceerd in 1970 en waarbij in het ontwerp van het slot rekening is gehouden met de driedimensionale positie van het gebitselement, hebben diverse fabrikanten een zelffligerend bracket ontwikkeld, voorzien van een metalen sluiting, de zogenoemde clip. In dit boek behandelen 9 auteurs het gebruik van vaste apparatuur met zelffligerende brackets.

Het eerste hoofdstuk gaat over de ontwikkeling van zelffligerende brackets, vanaf 1935. Het eerste succesvolle product was de speed bracket (1980). Hoofdstuk 2 behandelt uitvoerig de technische details van de onderdelen van een zelffligerend apparatuursysteem en verschillen in eigenschappen van passieve en actieve clips. In hoofdstuk 3 worden de 13 meest gangbare zelffligerende brackets vergeleken. Per soort worden de voor- en nadelen en de indicaties en contra-indicaties besproken. De auteur van dit hoofdstuk baseert zijn beoordeling kennelijk vooral op zijn klinische waar-

neming. Voor verdere informatie verwijst hij naar de websites van de fabrikanten. Verder relateert hij de voordelen van dergelijke producten. Belangrijke pluspunten zijn de langere controle-intervallen en de verminderde noodzaak van ondersteuning door hulpkrachten.

Het boek pretendeert geen grondige behandeling van diagnostiek en behandelplanning te geven. In hoofdstuk 4 worden deze slechts summier aangeduid. De hoofdstukken 5 en 6 behandelen de beheersing van tandplaque en verschillende bondingsystemen.

In de laatste 3 hoofdstukken, die meer dan de helft van het boek beslaan, worden verschillende behandelingsmodaliteiten toegelicht met fraaie illustraties van patiëntenmateriaal, vergezeld van klinische tips. Het gebruik van tijdelijke implantaten ter verankering komt uitgebreid aan bod.

Helaas komt de inhoud eenzijdig over. De auteurs leggen veel nadruk op zogenoemde 'non-compliance'-methoden en verbreding van de bovenkaak. De mechanica van tandverplaatsing krijgt slechts beperkte aandacht. De specifieke rol van zelffligerende brackets wordt daarbij niet duidelijk. Het boek is mogelijk interessant ter aanvulling voor een ervaren clinicus.

Moleculaire diagnose van orale premaligne laesies



J.F. Bremmer. Moleculair diagnoses of oral premalignant disorders
Amsterdam: Vrije Universiteit
Amsterdam, 2011
97 bl. ISBN 978 90 5335 485 8

Leukoplakie en erytroplakie zijn bekende precancereuze aandoeningen van het mondslijmvlies. Leukoplakie manifesteert zich als witte aandoening en ontardt in een gering percentage (1-2%) maligne, terwijl de rode laesies (erytroplakie) in een veel hoger percentage maligne ontwaarden. Deze zichtbare laesies kennen zogenoemde 'voorlopervelden' waarin de genetische veranderingen al hebben plaatsgevonden. Het plaveiselcelcarcinoom ontwikkelt zich uit de zichtbare en onzichtbare laesies volgens een 'multistep genetic progression' model. Vroegdiagnostiek, zoals dat ook gebeurt bij baarmoederhalskanker, is daarom uitermate belangrijk.

Dit proefschrift is een weerslag van de 'zoektocht' naar de mogelijkheid om non-invasief mensen met een verhoogd risico op mondkanker op te sporen met behulp van moleculaire diagnostische methoden. Om in de cellen van het mondslijmvlies deze genetische veranderingen op te sporen, werd een sensitieve, betrouwbare en gemakkelijk uit te voeren test ontwikkeld. Volgens moleculaire diagnostische methoden werden biopten van afwijkende

mondmucosa vergeleken met de resultaten van deze genetische testen (MLPA, LOH, DNA ploidy). Verlies van heterozygotie (LOH) werd niet gevonden bij controlepatiënten, maar wel bij 40% van de leukoplakiepatiënten. Vergelijken met het bekende afwijkende histologisch onderzoek was er 80% correlatie. Bij patiënten met zichtbare laesies is getracht de genetische veranderingen vast te stellen en deze patiënten te volgen om te beoordelen of er werkelijk mondkanker uit de precancereuze gebieden ontstaat. Na 5 jaar ontwikkelden 13 van de 62 patiënten mondkanker uit de bestaande leukoplakie; bij 7 van deze patiënten was het genetisch materiaal in het eerste biopt abnormaal. De mate van afwijkende ploidy en maligne ontvanding was significant.

De conclusie van het proefschrift luidt dat moleculaire diagnostiek niet leidt tot vroegdiagnostiek bij precancereuze aandoeningen in de mondholte. Een zichtbare laesie dient dus nog steeds te worden gebiopteerd, geëxideerd of gelaserd. Voor geïnteresseerde oncobiologen ligt hier een lezenswaardig proefschrift.

De partiële gebitsprothese



N.H.J. Creugers, D.J. Witter, C. de Baat, H.M.A.M. Keltjens. De partiële gebitsprothese
Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2012
146 bl., geïll. € 75,00.
ISBN 978 90 313 7575 2

Tien jaar na het verschijnen van de laatste editie van 'De partiële prothese. Uitgangspunten bij de diagnostiek en de behandeling van het gemutileerde gebit' is er nu een opvolger met de titel 'De partiële gebitsprothese'.

Niet alleen op technisch gebied, maar gelukkig ook op het terrein van diagnostiek en indicatiestelling in de tandheelkunde is het laatste decennium sprake van een grote vooruitgang. De huidige mogelijkheden en de trend tot herstel van functie met vaste prothetische constructies (al dan niet op implantaten) doen bij de auteurs van deze nieuwe uitgave zelfs de vraag rijzen of partiële gebitsprothesen niet obsoleet zijn geworden. Een gedurfde vraag en het antwoord laat zich raden.

In de nu voorliggende uitgave wordt in 17 thematische hoofdstukken de veranderende positie van de partiële gebitsprothese in het tandheelkundig spectrum van behandelingen behandeld. De nadruk ligt hierbij op de toepassing van de frameprothese.

Veel aandacht gaat uit naar de juiste indica-

tiestelling, waarbij termen als levenskwaliteit, terughoudendheid en 'biologische prijs' regelmatig terugkeren. Met behulp van een groot aantal tabellen, (kleine) afbeeldingen en het sterk vereenvoudigen van technische aspecten rondom de partiële gebitsprothese wordt een heldere boodschap overgebracht die de behandelaar helpt bij de diagnose en de indicatiestelling, alsmede teleurstelling bij de behandelaar, maar zeker ook bij de patiënt, kan voorkomen.

Door de bewuste keus om de klinische stappen bij de vervaardiging van een frameprothese slechts kort te beschrijven, zullen minder ervaren behandelaars (waaronder studenten) op dit gebied echter onvoldoende hebben aan dit boek alleen.

Ook digitale technieken zijn inmiddels definitief doorgebroken in de partiële prothetiek. Ontwikkelingen op dit gebied volgen elkaar tegenwoordig in een razend tempo op. Dit doet echter weinig af aan het feit dat er voor de partiële gebitsprothese weer een nieuw fundament ligt dat naar verwachting jaren mee zal gaan.