



Pediatrie

**ACTIVE
BIOSILICATE
TECHNOLOGY**

BiodentineTM

Dentinesubstituut



Biodentine™ : de betere standaard voor jonge tanden⁽⁵⁾

1

Behoud van pulpa-vitaliteit

- Biodentine™ is bioactief en stimuleert het zelfhelend vermogen van de pulpa
- Bij indirecte of directe pulpa-capping, bij partiële of totale pulpotomie: Biodentine™ helpt u een niet ontstoken pulpa te bewaren
- De bioactiviteit laat een apicale sluiting toe van onvolwassen tanden
- De hoge pH vermindert het risico op bacteriële proliferatie

2

Aangepast aan jongere patiënten

- Biodentine™ wordt in 'bulk' gevuld
- Men kan het tot 6 maanden ter plaatse laten als voorlopige restauratie
- Ook een definitieve restauratie in dezelfde zittijd is mogelijk, zowel composiet als een stalen kroon
- Geen postoperatieve pijn en geen verkleuring
- Extra bonding niet nodig, geen extra stappen



Definitieve restauratie geplaatst binnen de 6 maanden

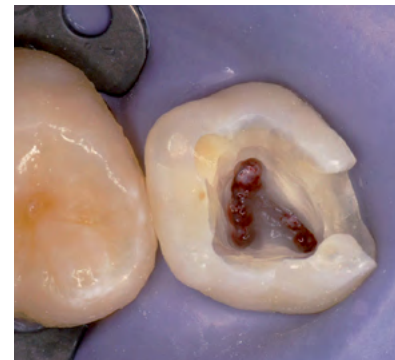
Klinische cases

Pulpotomie

Dit omvat pulpotomie bij melktanden en partiële pulpotomie bij definitieve tanden. Naast zijn bioactiviteit laat de snelle uitharding van Biodentine™ toe immmediaat een kroon te plaatsen. Deze kan onmiddellijk intra-oraal worden belast zonder gevaar voor verzwakking.



Initieel klinisch beeld van # 55 bij een achtjarige patiënt.



Pulpa-expositie tijdens het curetteren van de cariës; een cervicale pulpotomie dringt zich op (vitale pulpa, geen ontsteking, bloedstelping mogelijk).



Biodentine™ in bulk gevuld van de pulpakamer tot het occlusale oppervlak.



Een maand later, plaatsen van pedodontisch kroontje.



RX follow-up opname na 3 maanden toont geen enkele periradiculaire laesie.

Met dank aan Dr. Lucile Goupy, Frankrijk

Tandtrauma

Een kroonfractuur treft meestal de fronttanden. Behandeling van deze complexe breuken is dikwijls een uitdaging omdat men moet trachten de pulpa zo te stimuleren dat de apex zijn normale groeiproces kan voortzetten. Biodentine™ bezit dentine-achtige eigenschappen, lokt geen tandverkleuring uit en heeft een korte uithardingstijd (12 min). Daarom is het het uitgelezen materiaal voor getraumatiseerde onvolwassen tanden.



Complexe kroon fractuur met reversibele pulpitis van tand #21.



Er werd een partiële pulpotomie uitgevoerd, met controle van de bloeding.



Biodentine™ in bulk gevuld als capping materiaal en tijdelijke restauratie.



Na een week was Biodentine™ volledig uitgehard en niet weggespoeld, de patiënt vertoonde geen symptomen en er werd een definitieve composiet restauratie geplaatst.



RX follow-up opname na 12 maanden toont continue wortelvorming.

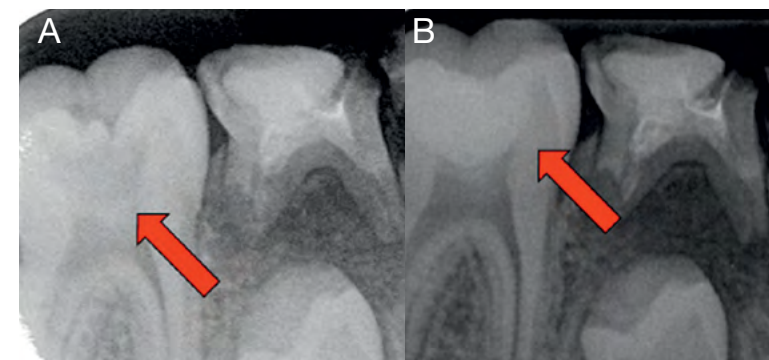
Met dank aan Dr. Athina Bakopoulou, Aristotéles Universiteit van Thessaloniki, Griekenland

Behandeling van diepe cariës

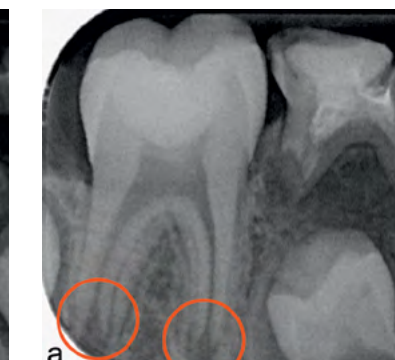
Na het uitcuretteren van cariës kan de pulpa soms doorschemeren of blootliggen. Biodentine™ is een restauratief materiaal dat onmiddellijk op de pulpa kan aangebracht worden. Volgens talrijke publicaties is het superieur aan MTA, CaOH en Formocresol. Het verkleurt de tanden niet, zorgt voor een uitstekende seal, is eenvoudig te plaatsen, hardt snel uit en bezit antibacteriële eigenschappen. Daarom kan men Biodentine™ in 'bulk' vullen, zonder extra conditionering of bonding.



7 jaar oude tand #46 na verwijdering cariës, diepe caviteit dichtbij de pulpa.



Indirecte kapping met Biodentine™, Figuur A en B tonen het RX-beeld voor en na de behandeling.



RX na behandeling.



Rx follow-up opname na 12 maanden tonen de continue vorming van de radiculare apices.

Met dank aan Prof. Luc Martens en Dr. Rita Cauwels.

Tot op heden waren behandelingen bij jonge patiënten niet altijd pulpa-vriendelijk en leidden dikwijls tot mislukkingen. Biodentine™ biedt deze patiënten de betere tandheelkundige verzorging die ze verdienen met een gemakkelijke en snelle procedure voor de practicus.

Technische data

Een grotere biocompatibiliteit en bioactiviteit voor pediatrische indicaties

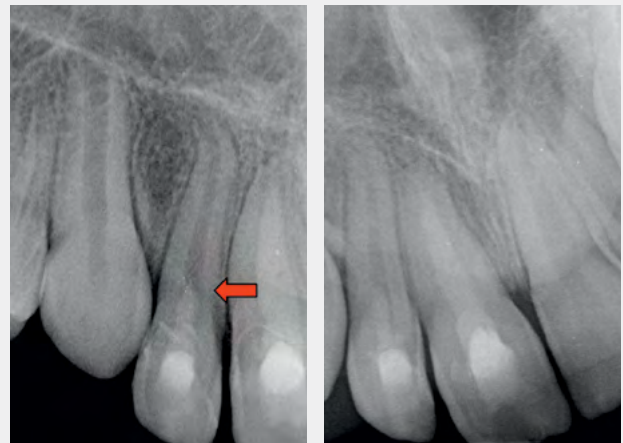
- 15 publicaties tonen een hoge bewezen en evidente biocompatibiliteit
- De hoogste vrijstelling van calcium- en hydroxide-ionen bij uitharding ⁽¹⁾
- Induceert de vorming van een dikke dentinebrug ⁽²⁾ dankzij de hoge calcium concentratie aan het oppervlak, dit in vergelijking met gelijkaardige dentale materialen ⁽³⁾
- Bezit zowel osteogenetische als angiogenetische eigenschappen voor een betere genezing van de pulpa en het weefsel ⁽⁴⁾
- Calciumsilicaat gebaseerde materialen tonen betere klinische en radiografische resultaten dan Formocresol ⁽⁵⁾
- Laat een normale tandgroei toe

Een sterke restauratie met de bulk fill procedure

- Met de bulk fill procedure verkrijgt men dezelfde mechanische eigenschappen als dentine
- Van zodra Biodentine™ is uitgehard stijgt de mechanische sterkte snel en zorgt voor een solide restauratie
- Dankzij de biosilicaat formule is er geen dieptebeperking voor de vulling

Specifieke eigenschappen voor kindertandheelkunde

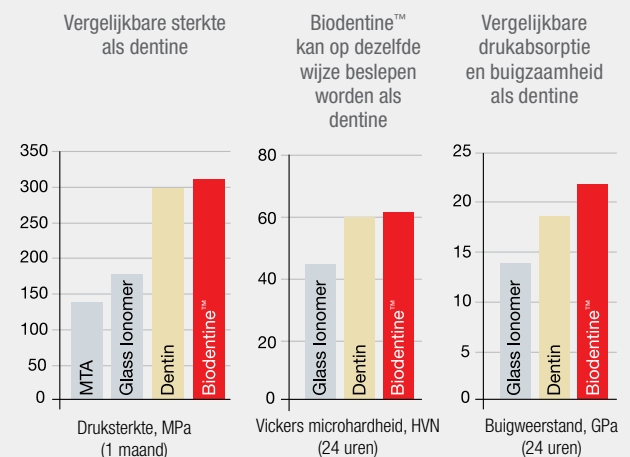
- Een korte uithardingstijd van 12 min laat toe om indien nodig snel een stalen kroon te plaatsen
- Geen postoperatieve pijn ⁽⁶⁾
- Geen tandverkleuring ⁽⁷⁾
- Antimicrobiële eigenschappen door de alkalische pH (=12) ⁽⁸⁾



Onmiddellijke post-op RX opname na het plaatsen van Biodentine™. De open apex is duidelijk zichtbaar.

De follow-up RX na 9 maanden toont een gesloten apex.

Met welwillende toestemming van Prof. L. Martens & Prof R. Cauwels, UZ Gent, Belgium



Bron: Biodentine™ wetenschappelijk dossier

Totale verwerkingstijd

12 min	
Meng-en plaatsingstijd	Uithardingstijd in de mond
6 min	6 min



Authors	Title	Journal	Year	Ref.
Kurun Aksoy M, Tulga Oz F, Orhan K.	Evaluation of calcium (Ca ²⁺) and hydroxide (OH ⁻) ion diffusion rates of indirect pulp capping materials	International Journal of Artificial Organs	2017	1
Gong V, França R.	Nanoscale chemical surface characterization of four different types of dental pulp-capping materials	Journal of Dentistry	2017	3
Costa F, Sousa Gomes P, Fernandes MH.	Osteogenic and Angiogenic Response to Calcium Silicate-based Endodontic Sealers	Journal of Endodontics	2016	4
El Meligy OA, Allazzam S, Alamoudi NM.	Comparison between Biodentine™ and formocresol for pulpotomy of primary teeth: A randomized clinical trial	Quintessence	2016	
Grewal N, Salhan R, Kaur N, Patel HB.	Comparative evaluation of calcium silicate- based dentin substitute (Biodentine™) and calcium hydroxide (pulpdent) in the formation of reactive dentin bridge in regenerative pulpotomy of vital primary teeth: Triple blind, randomized clinical trial	Contemporary Clinical Dentistry	2016	
Özyürek T, Demiryürek EÖ.	Comparison of the antimicrobial activity of direct pulp-capping materials: Mineral trioxide aggregate-Angelus and Biodentine™	Journal of Conservative Dentistry	2016	8
Martens L, Rajasekharan S, Cauwels R.	Endodontic treatment of trauma-induced necrotic immature teeth using a tricalcium silicate-based bioactive cement. A report of 3 cases with 24-month follow-up.	European Journal of Pediatric Dentistry	2016	
Evren OK, Altunsoy M, Tanriver M, Capar ID, Kalkan A, Gok T.	Fracture resistance of simulated immature teeth after apexification with calcium silicate-based materials	European Journal of Pediatric Dentistry	2016	
Nowicka A, Wilk G, Lipski M, Kolecki J, Buczkowska-Radlińska J.	Tomographic Evaluation of Reparative Dentin Formation after Direct Pulp Capping with Ca(OH) ₂ , MTA, Biodentine™, and Dentin Bonding System in Human Teeth	Journal of Endodontics	2015	2
Camilleri J.	Staining Potential of Neo MTA Plus, MTA Plus, and Biodentine™ Used for Pulpotomy Procedures	Journal of Endodontics	2015	7
Koubi G, Colon P, Franquin JC, Hartmann A, Richard G, Faure MO, Lambert G.	Clinical evaluation of the performance and safety of a new dentin substitute, Biodentine™, in the restoration of posterior teeth - a prospective study	Clinical Oral Investigation	2012	6
Peng L1, Ye L, Tan H, Zhou X.	Evaluation of the formocresol versus mineral trioxide aggregate primary molar pulpotomy: a meta-analysis	Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology	2006	5

Verpakking

Beschikbaar in:

- Doos met 15 capsules en 15 flacons met een single-dose vloeistof



Septodont - Grondwetlaan 87 - 1083 Brussel

Bezoek onze website voor meer informatie:
www.septodont.be – www.septodont.nl

