

Biodentine™

Das erste und einzige Dentin in einer Kapsel



Biodentine™ ist zur Versorgung aller Dentinläsionen im 1- oder 2-Schritt-Verfahren indiziert.

Biodentine™ ist das erste Material, das sowohl Bioaktivität als auch hervorragende Versiegelungseigenschaften bietet und Dentin von der Zahnkrone bis hin zur Zahnwurzel ersetzen kann. Biodentine™ bietet einzigartige Vorteile:

- 
- 1 Erhalt der Pulpavitalität
 - 2 Vermeidung klinischer Misserfolge
 - 3 Ultimativer Dentinersatz



/// ACTIVE
BIOSILICATE
TECHNOLOGY

Ergebnis einer einzigartigen, innovativen Technologie

- **10 Jahre** Forschung und Entwicklung in den Septodont Laboren.
- Einzigartige Technologie **biokompatibler und bioaktiver** Materialien, die die Remineralisierung des Dentins und die Heilung der Pulpa fördern.
- Firmeneigene Synthetisierung des Tricalciumsilikats gewährleistet eine **hohe Reinheit**.
- Strenge Kontrollen bei jedem Produktionsschritt garantieren eine **hohe Produktqualität**.

Biodentine™: klinische Anwendung

Tiefe Kavitäten (Kariestherapie) – im 1-Schritt-* oder 2-Schritt-Verfahren

- 1** Präparieren Sie die Kavität und exkavieren Sie die Karies.



- 2** 1-Schritt-Verfahren: Ersetzen Sie fehlendes Dentin durch Biodentine™ und legen Sie frühestens 12 min nach dem Anmischen von Biodentine™ die definitive Füllung.



- 2-Schritt-Verfahren: Ersetzen Sie fehlendes Dentin durch Biodentine™ und füllen die gesamte Kavität (provisorisch) mit Biodentine™. In der 2. Sitzung** reduzieren Sie Biodentine™ auf Unterfüllungsniveau und legen die definitive Füllung.



Freiliegende Pulpa – im 1-Schritt-* oder 2-Schritt-Verfahren

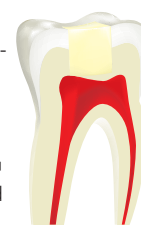
- 1** Präparieren Sie die Kavität und exkavieren Sie die Karies.



- 2** 1-Schritt-Verfahren: Ersetzen Sie fehlendes Dentin und applizieren Biodentine™ direkt auf die Pulpa. Legen Sie frühestens 12 min nach dem Anmischen von Biodentine™ die definitive Füllung.



- 2-Schritt-Verfahren: Ersetzen Sie fehlendes Dentin durch Biodentine™ und füllen die gesamte Kavität (provisorisch) mit Biodentine™. In der 2. Sitzung** reduzieren Sie Biodentine™ auf Unterfüllungsniveau und legen die definitive Füllung.



Inlay/Onlay



- 1** Präparieren Sie die Kavität für das Inlay oder die Teilkrone.



- 2** Bauen Sie den Zahn vollständig auf und belassen Sie Biodentine™ für mind. 48 h als provisorischen Verschluss.



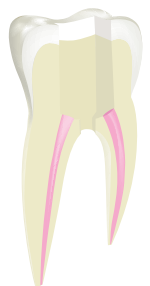
- 3** Reduzieren Sie Biodentine™ auf Unterfüllungsniveau und führen Sie die Abformung durch.



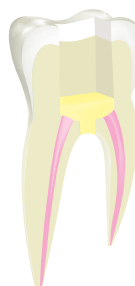
- 4** Setzen Sie das Inlay oder die Teilkrone ein. Biodentine™ dient als Aufbaufüllung.

Perforation des Pulpabodens

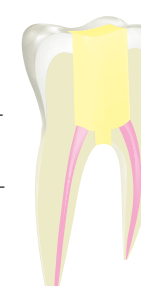
- 1** Führen Sie die Wurzelkanalfüllung mit Guttapercha und Sealer durch.



- 2** 1-Schritt-Verfahren: Applizieren Sie Biodentine™, um die Perforation zu versiegeln und ersetzen Sie fehlendes Dentin durch Biodentine™. Legen Sie frühestens 12 min nach dem Anmischen von Biodentine™ die definitive Füllung.



- 2-Schritt-Verfahren: Ersetzen Sie fehlendes Dentin durch Biodentine™ und füllen die gesamte Kavität (provisorisch) mit Biodentine™. In der 2. Sitzung** reduzieren Sie Biodentine™ auf Unterfüllungsniveau und legen die definitive Füllung.



* Poster #1021, AADR 2012, Tampa, Florida, USA, siehe Seite 6.

Erfolgreicher klinischer Fall mit Follow-up nach einem Jahr, publiziert in Quintessenz, siehe Seite 4

** frühestens nach 48 h, spätestens nach 6 Monaten



① Erhalt der Pulpavitalität

Keine postoperative Sensibilität:

- hohe Biokompatibilität
- geringeres Risiko von unerwünschten Pulpa- und Gewebereaktionen

Bioaktive Eigenschaften:

- stimuliert die Pulpazellen
- optimaler Schutz für die Pulpa durch Bildung von Dentinbrücken

Förderung der Pulpaheilung bei:

- tiefen Kavitäten
- freiliegender Pulpa: reversible Pulpitis, Trauma oder iatrogene Freilegung

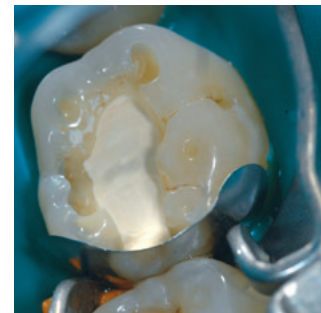
Endgültige Versorgung im 1-Schritt-Verfahren



Eröffnung des Pulpakavums beim Finieren der Kavität nach vollständiger Kariesexkavation.



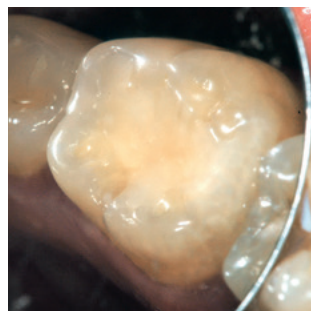
Biodentine™ wurde zur direkten Überkappung und zum Ersatz des Dentins in die Kavität appliziert.



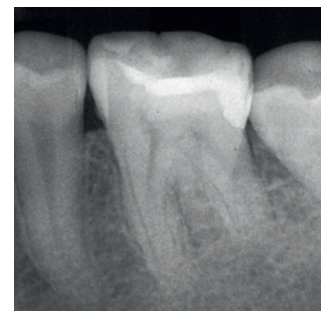
Für den definitiven Verschluss mit Komposit wurde eine Matrise und ein Keil gelegt.



Nach einer Abbindezeit von 12 min wurde die Kavität unter Verwendung eines Dentinadhäsivs definitiv mit einer Kompositfüllung versorgt.



Einjahreskontrolle: klinische Situation.



Die Röntgenkontrolle nach Einjahreskontrolle zeigt keine pathologischen Veränderungen im apikalen Bereich.

Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Dr. Till Dammaschke, Universität Münster, Deutschland
Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung durch Quintessenz Verlag GmbH

② Vermeidung klinischer Misserfolge

Langfristig wirkende Versiegelungseigenschaften:

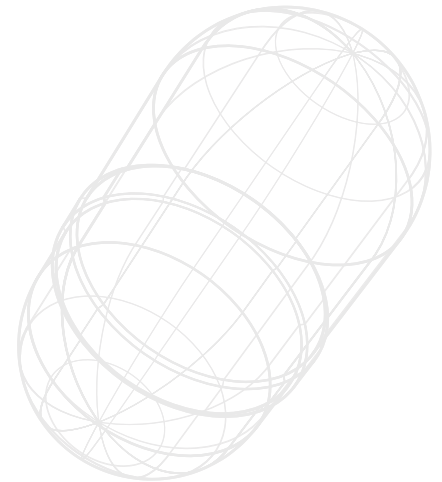
- mineralische „tags“ (Zapfen) in den Dentintubuli
- hohe Dimensionsstabilität

Geringeres Risiko des Eindringens von Bakterien:

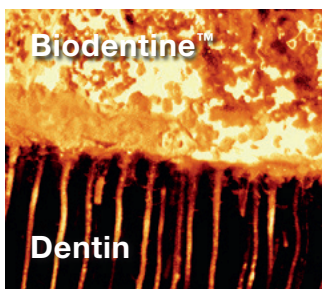
- dynamische und mikromechanische Dentinversiegelung
- Remineralisierung der Dentinegrenzfläche

Keine Konditionierung oder Adhäsivtechnik:

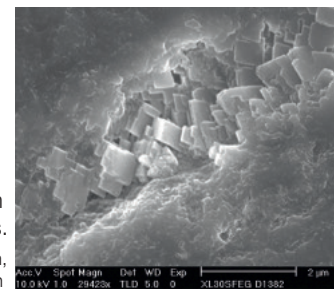
- natürliche mechanische Verankerung in den Dentintubuli



Dynamische und mikromechanische Dentinversiegelung



Mit Fluoreszenzfarbstoff markiertes Biodentine™, das sich vom Zement in die Dentintubuli verlagert hat. Man beachte die Biodentine™-Zapfen in den Dentintubuli.
Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Amre Atmeh, King's College London, UK

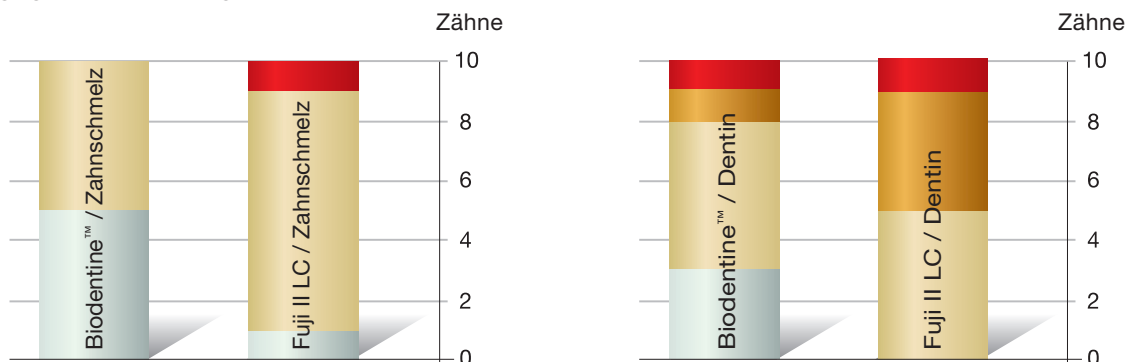


Mineralische "tags" (Zapfen) in einem Dentintubulus.

Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Franquin, Koubi, Dejou, Universität Marseille, Frankreich

Hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Mikroleakage

Biodentine™ weist an Schmelz- und Dentinegrenzflächen eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Leakage auf als Fuji II LC.



Mit freundlicher Genehmigung Prof. Dejou, Universität Marseille, Frankreich

0 1 2 3

Eindringen von Farbstoff an der Grenzfläche zwischen Dentin und Material: 0 = kein Eindringen von Farbstoff 3 = vollständiges Eindringen von Farbstoff

3 Ultimativer Dentinersatz



Definitive Versorgung im 1-Schritt-Verfahren

- Aufgrund der ähnlichen physikalischen Eigenschaften von Glas-ionomercementen kann Biodentine™ und die definitive Kompositversorgung im 1-Schritt-Verfahren sicher durchgeführt werden.
- Legen Sie nach Ablauf von 12 min ab Anmischen von Biodentine™ die definitive Kompositfüllung, vorzugsweise mit einem selbst-ätzenden Adhäsiv.



* Quelle: Poster #1021, AADR 2012, Tampa, Florida, USA

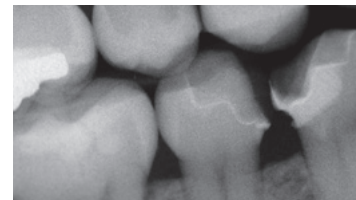
Einfache Handhabung für optimalen klinischen Einsatz

- Modellieren Sie Biodentine™ während der Verarbeitungsphase ohne übermäßige Druckausübung.
- Lassen Sie Biodentine™ 6 min aushärten, ohne es zu berühren.

Gesamtdauer der Behandlung	
12 min	
Verarbeitungsphase nach dem Anmischen	Aushärtezeit im Mund
6 min	6 min

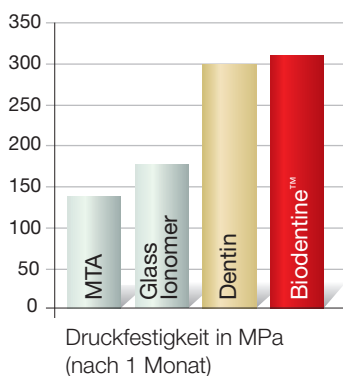
Gute Röntgenopazität für die kurz- und langfristige Nachkontrolle

- Röntgenopazität entspricht 3,5 mm Aluminium.
- Leichte Unterscheidbarkeit gegenüber der Zahnstruktur für eine eindeutige kurz- und langfristige röntgenologische Nachkontrolle.

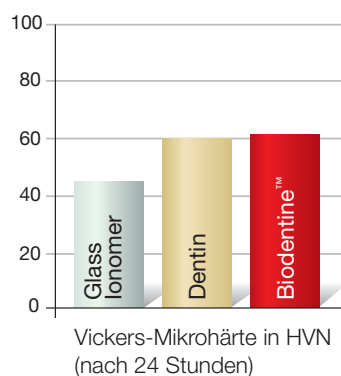


Mit menschlichem Dentin vergleichbar: ähnliches mechanisches Verhalten

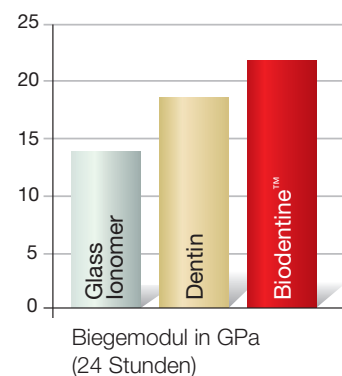
Widerstandsfähigkeit wie Dentin



Biodentine™ lässt sich bearbeiten wie Dentin



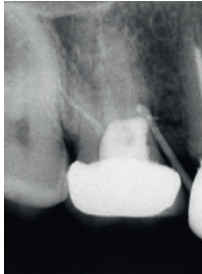
Stressabsorption und Biegeverhalten wie Dentin



Quelle: Biodentine™ Scientific File

Klinische Fälle

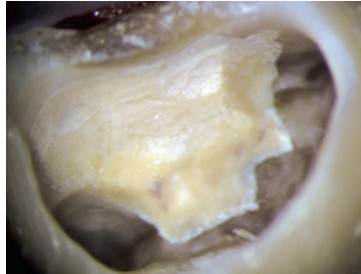
Perforation des Pulpabodens



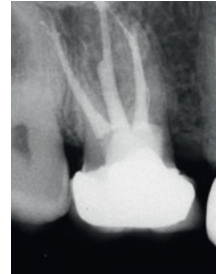
Präoperative Röntgenaufnahme mit einer Guttapercha-Spitze, die in eine palatale Fistel eingeführt wurde.



Nach dem Entfernen des Füllmaterials zeigt sich eine Perforation des Pulpakammerbodens.



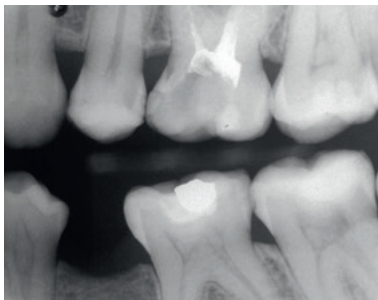
Verschluss der Perforation mit Biodentine™ als Dentinersatz.



Postoperative Röntgenaufnahme.

Mit freundlicher Genehmigung von Dr. F. Bronnec, Endodontologe/Privatpraxis, Paris, Frankreich

Indirekte Pulpaüberkappung



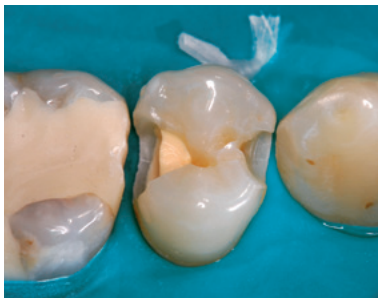
Präoperative Röntgenaufnahme: approximale Karies am oberen Prämolare.



Tiefe Kavität distal.



Applikation von Biodentine™ in der distalen Kavität.



Biodentine™ wird reduziert und als Dentinersatz (Unterfüllung) eingesetzt. Die mesiale Kavität wurde präpariert.



Für die endgültige Versorgung wird N'Durance® Dimer Flow als Basis verwendet.



Klinische Ansicht der endgültigen Versorgung mit N'Durance®.

Mit freundlicher Genehmigung von Dr. M. Kaup, Universität Münster, Deutschland.

Von ausgewiesenen Experten der Zahnmedizin anerkannt

Autor	Land	Titel	Veröffentlichung
T. DAMMASCHKE	Germany	Case report: Direct pulp capping with Biodentine™ - full restoration in one session	2012
L. ROUBALIKOVA	Czech Republic	Case report: Personal clinical experience with Biodentine™	2012
G. KOUBI, P. COLON, JC FRANQUIN, A. HARTMANN, G. RICHARD, MO. FAURE, G. LAMBERT	France	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
A. ATMEH, F. FESTY, C. EE ZHUAN, T. WATSON	United Kingdom	Dentin-cement interfacial interaction: calcium silicates and polyalkenoates	Journal of Dental Research 2012
A. SHAYEGAN	Belgium	Biodentine™ vs. MTA in pulpotomy and direct pulp capping in pigs	Pediatric Dentistry 2012
S. KOUBI, H. ELMERINI, G. KOUBI, H. TASSERY AND J. CAMPS	France	Quantitative Evaluation by Glucose Diffusion of Microleakage in Aged Calcium Silicate-Based Open-Sandwich Restorations	International Journal of Dentistry 2012
T. DAMMASCHKE	Germany	Case report: Direct pulp capping with a new bioactive cement	Quintessenz Germany 2011
P. LAURENT, J. CAMPS, I. ABOUT	France	Biodentine™ induces TGF-β1 release from human pulp cells and early dental pulp mineralization	International Endodontic Journal 2011
HAN L., OKUJI T.	Japan	Uptake of Calcium and Silicon released from calcium silicate based endodontic materials into root canal dentin	International Endodontic Journal 2011
L. GOUPY	France	Case report: A novel dentin substitute for use in paediatric conservative dentistry	2011
M. FIRLA	Germany	Case report: Direct Pulp capping with a bioactive dentin substitute	2011
T. DAMMASCHKE	Germany	Case report: A new bioactive cement for direct pulp capping	2011
F. BRONNEC	France	Case report: A dentin substitute for the repair of root perforations, apexification and retrograde root filling	2011
C. VILLAT, V.X. TRAN, F. WENGER, N. PRADELLE-PLASSE, P. PONTIAUX, B. GROSGOGEAT, P. COLON	France	Impedance methodology: A new way to characterize the setting reaction of dental cements	Dental Materials 2010



Packungsinhalt

15 Kapseln Pulver und
15 Einzeldosen Flüssigkeit

Biodentine™ erhalten Sie über
Ihren Dentalhandelspartner.



Septodont GmbH
Felix-Wankel-Straße 9 · 53859 Niederkassel
T +49 (0)228 97126-0 · F -66 · info@septodont.de
www.septodont.de

Alle eingetragenen Warenzeichen und urheberrechtlich geschützten Produktnamen sind das Eigentum der jeweiligen Unternehmen und der ihnen angeschlossenen Firmen.