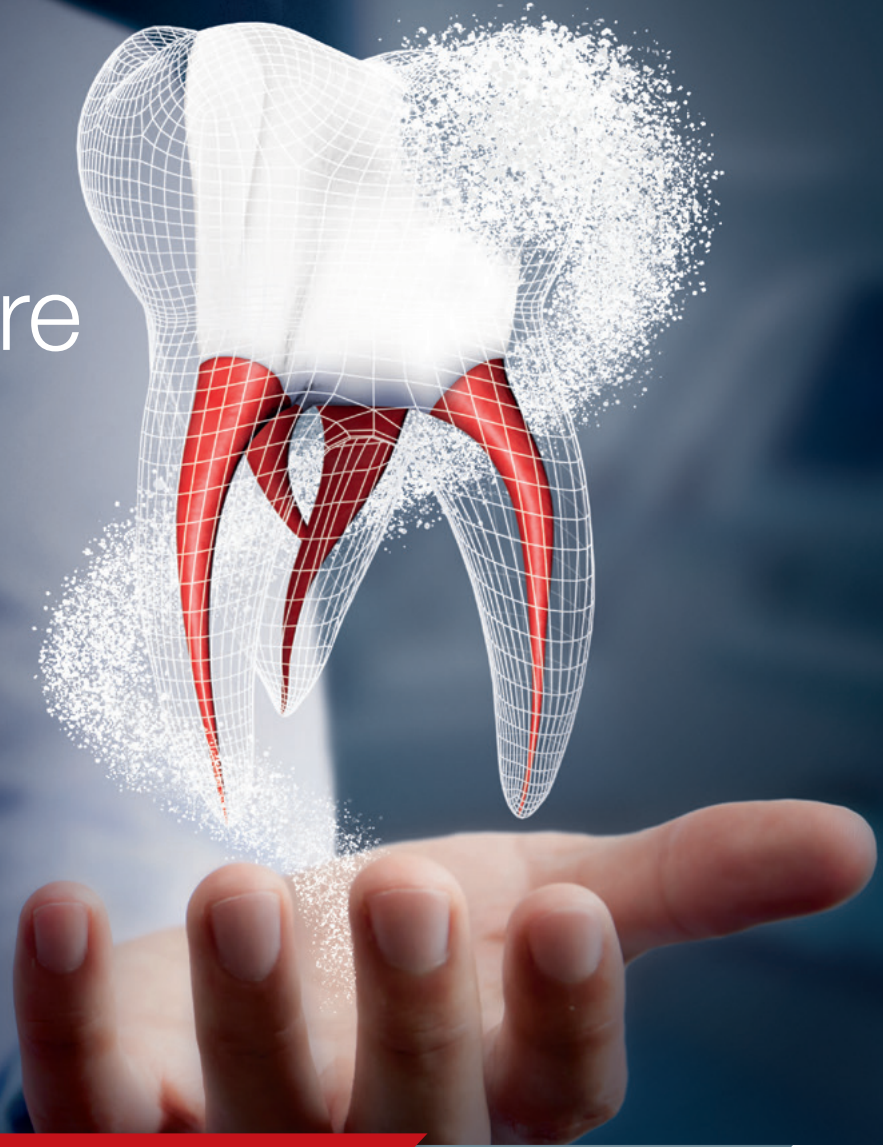


NEU

Das  
Unumkehrbare  
umkehren!\*



Irreversible Pulpitis

ACTIVE  
BIOSILICATE  
TECHNOLOGY

*Biodentine*<sup>TM</sup>

Dentinersatz



\* Falls nach einer vollständigen Pulpotomie die Blutung nicht gestillt werden kann, sollten eine Pulpektomie und eine Wurzelkanalbehandlung erfolgen, vorausgesetzt, der Zahn ist restaurierbar (ESE-Positionspapier, Duncan et al. 2017).

# Biodentine™ rettet die Pulpa **AUCH** bei Anzeichen irreversibler Pulpitis



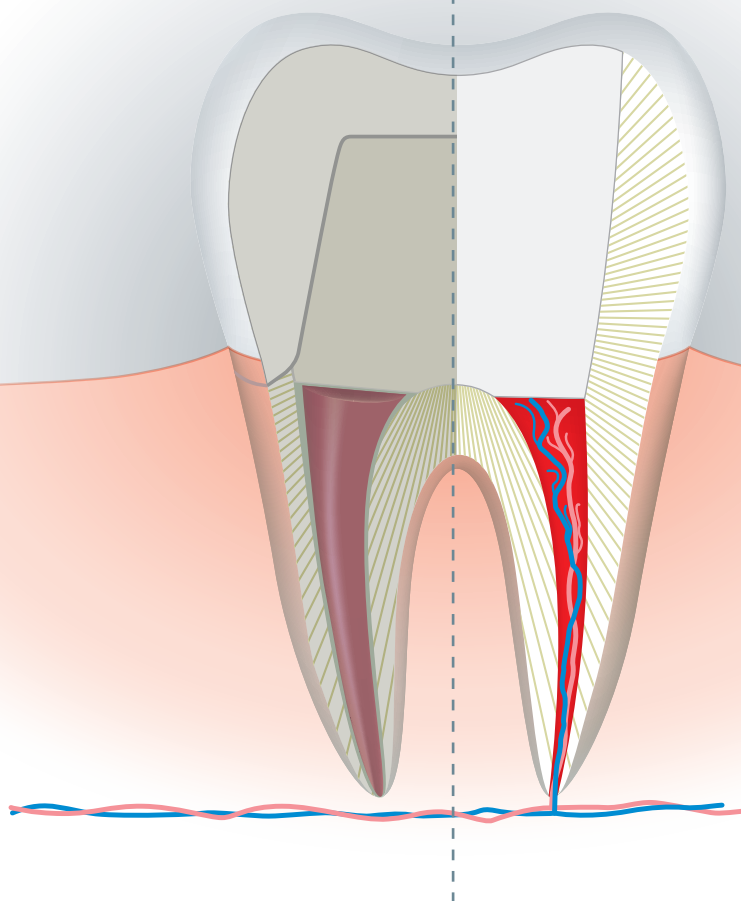
Biodentine™ erhält die Pulpa vital

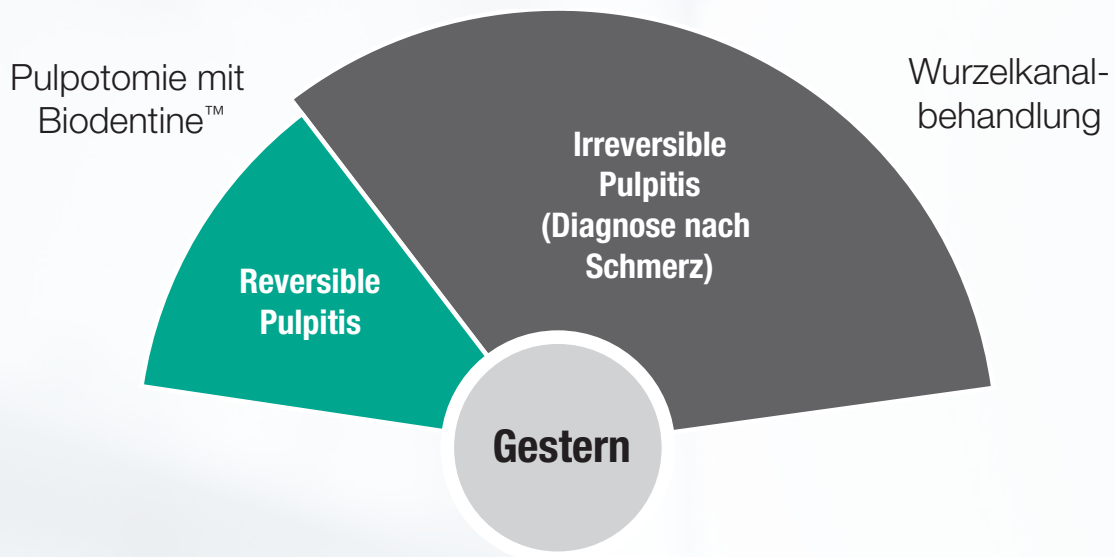
**Bisher**

Wurzelkanal-  
behandlung

Mit  
**Biodentine™**

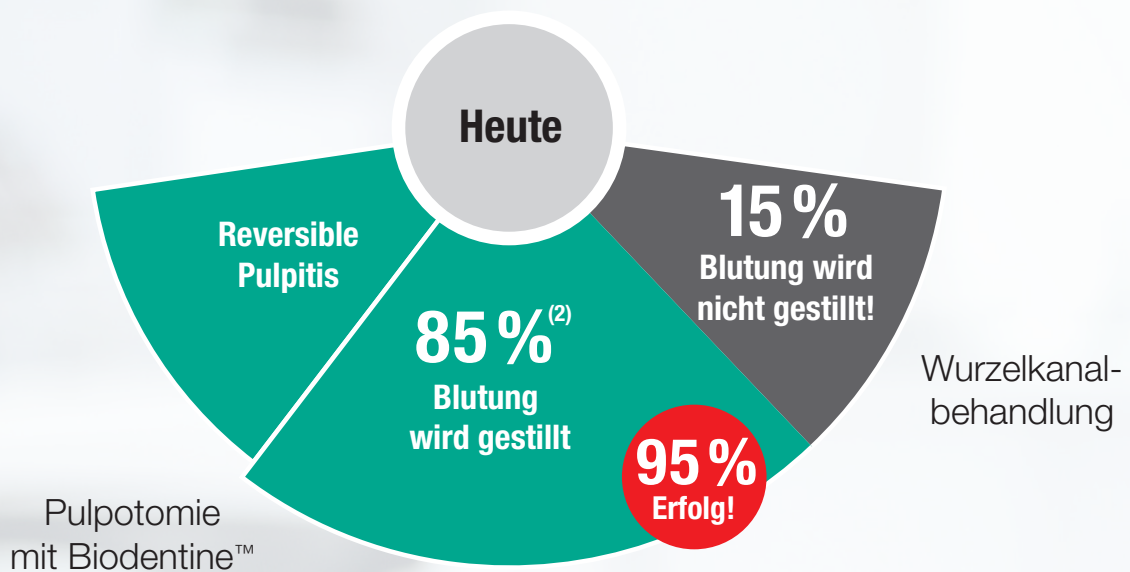
Minimalinvasive Therapie zur  
Vitalerhaltung der Pulpa





# Pulpotomie + Biodentine™

können bis zu 85 % aller Zähne mit irreversibler Pulpitis retten<sup>(2)</sup>



## Von Empfehlungen der ESE gestützt

“ Bei Pulpaexposition, partieller oder vollständiger Pulpotomie sollte vor der definitiven Restauration ein hydraulischer Kalziumsilikat-Zement als Pulpaüberkappung direkt auf die exponierte Pulpa appliziert werden.<sup>(6)</sup>

## CE-Kennzeichen erteilt\*

- Gebrauchsanleitung für Biodentine™ um neueste Empfehlungen ergänzt
- für irreversible Pulpitis zugelassene Therapieoption

\* Falls nach einer vollständigen Pulpotomie die Blutung nicht gestillt werden kann, sollten eine Pulpektomie und eine Wurzelkanalbehandlung erfolgen, vorausgesetzt, der Zahn ist restaurierbar (ESE-Positionspapier, Duncan et al. 2017).

# Biodentine™: klinische

**Minimalinvasives**  
substanzschonen-  
des Konzept

**Sofortige**  
**Schmerzlinderung**  
für Ihre Patienten<sup>(1)</sup>

**Vitalerhaltung**  
**der Pulpa**  
– **normale Wurzel-**  
**entwicklung** bei  
unreifen bleiben-  
den Zähnen<sup>(2)</sup>  
– **vollständige**  
Bildung von Hart-  
gewebsbrücken<sup>(3)</sup>

**Dichter Verschluss**  
durch Infiltration  
der Dentintubuli<sup>(4)</sup>

**Mineralisation** der  
Dentinsubstanz<sup>(4)</sup>

**Alkalischer pH**  
(>11) mit antibak-  
terieller Wirkung<sup>(5)</sup>

**Keine**  
Zahnverfärbung<sup>(9,10)</sup>

# Vorteile



In klinischen Studien validiert <sup>(2, 7, 8)</sup>

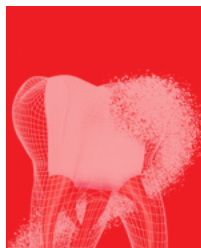
**3** klinische Studien  
seit  
2017

**114**  
behandelte Zähne

**95,6 %** mittlere  
Erfolgsrate

**Klinische Erfolgsrate**  
bei Pulpotomie + Biodentine™  
in Fällen irreversibler Pulpitis

**100 %**



Taha  
2017

**100 %**



Taha  
2018

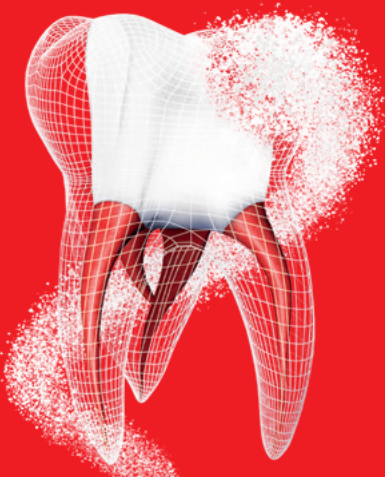
**87 %**



Uesrichai  
2019

# Vorgehen bei kariöser Pulpaexposition

## Klinischer Leitfaden der ESE\*



\* European Society of Endodontology

- ▶ Für Pulpaüberkappungen bei tieferen kariösen Klasse-II-Läsionen empfiehlt sich ein erweitertes Behandlungskonzept unter Verwendung von optischen Vergrößerungshilfen, desinfizierender Spüllösung und hydraulischem Kalziumsilikat-Zement.
- ▶ In Fällen kariöser Pulpaexposition mit Anzeichen irreversibler Pulpitis, bei denen kein Kofferdam verwendet und die Instrumente während der Kariesexkavation kontaminiert wurden, sollte aseptisch eine Pulpektomie erfolgen.
- ▶ Alternativ kann in Fällen partieller irreversibler Pulpitis in der Kronenpulpa eine vollständige Pulpotomie erfolgversprechend sein, wenn eine aseptische Technik angewendet wird.

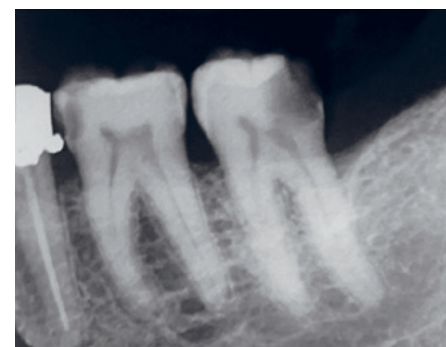
## Biodentine™: klinische Fälle

Ein 19-jähriger Patient erschien mit erheblichen Schmerzen an Zahn 37. Der Zahnfilm zeigte eine tiefe okklusal-bukkale Karies mit Verdacht auf eine Pulpaexposition. Der Zahn war klopfempfindlich und reagierte auf einen Kältetest mit starken, anhaltenden Schmerzen. Es erfolgte eine vollständige Pulpotomie; die Blutung konnte innerhalb von 4 Minuten gestillt werden. Biodentine™ wurde als Überkappungsmaterial eingebracht und der Zahn dentinadhäsiv mit Komposit restauriert. Nach 12 Monaten war der Zahn symptomfrei und der angefertigte Zahnfilm zeigte periapikal keine Auffälligkeiten.



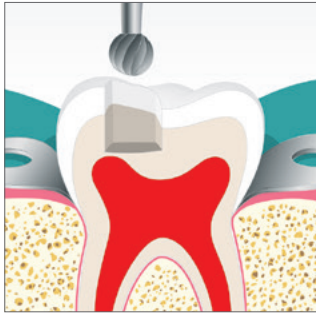
Präoperativ

Eine 45-jährige Patientin erschien mit erheblichen Schmerzen an Zahn 37. Der Zahn war nicht klopfempfindlich, aber das Röntgenbild zeigte eine tiefe distale Karies mit Verdacht auf eine Pulpaexposition. Auf einen Kältetest reagierte der Zahn mit anhaltenden Schmerzen. Es erfolgte eine vollständige Pulpotomie; die Blutung konnte innerhalb von 4 Minuten gestillt werden. Biodentine™ wurde als Überkappungsmaterial eingebracht und der Zahn dentinadhäsiv mit Komposit restauriert. Nach 12 Monaten war der Zahn symptomfrei und der angefertigte Zahnfilm zeigte periapikal keine Auffälligkeiten.



Präoperativ

# Biodentine™: Schritt für Schritt



Bei der Kariesexkavation erst mit 5 % NaOCl spülen, um das Risiko einer Pulpakontamination zu reduzieren. Die Karies dann mit normalen Hartmetall oder Diamantbohrern exkavieren.



Die Pulpa eröffnen und bluten lassen.



Die Blutung mit einem mit 5 % NaOCl-getränkten Wattepellet stillen.



Falls die Blutung innerhalb von 5 min gestillt ist, die Kavität mit Biodentine™ füllen und die Schmelzschicht in derselben Sitzung oder innerhalb von 6 Monaten definitiv restaurieren.



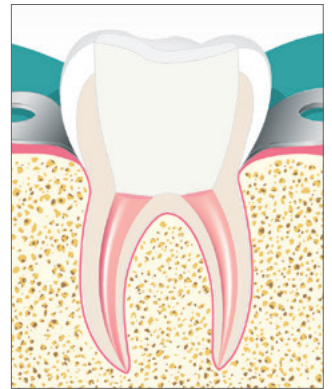
Falls die Blutung nicht gestillt werden kann, einen Teil der Pulpa entfernen (partielle Pulpotomie) und erneut versuchen, die Blutung innerhalb von 5 min zu stillen.



Falls die Blutung nicht zu stillen ist, wird die Pulpotomie schrittweise fortgesetzt, bis die Blutung innerhalb von 5 min gestillt werden kann.



Wenn die Wurzelkanäleingänge sichtbar sind (vollständige Pulpotomie) und die Blutung innerhalb von 5 min gestillt ist, die Kavität mit Biodentine™ füllen und die Schmelzschicht direkt oder innerhalb von 6 Monaten definitiv restaurieren.



Falls die Blutung nicht in max. 5 min zu stillen ist, eine Pulpektomie und Wurzelkanalbehandlung durchführen.



Unmittelbar postoperativ

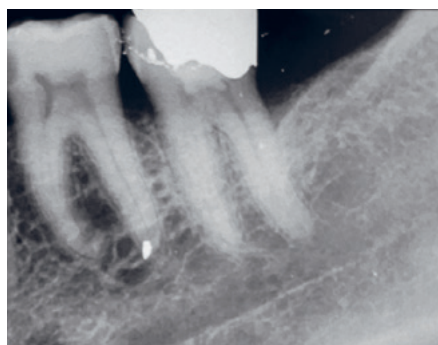


Nach 6 Monaten



Nach 12 Monaten

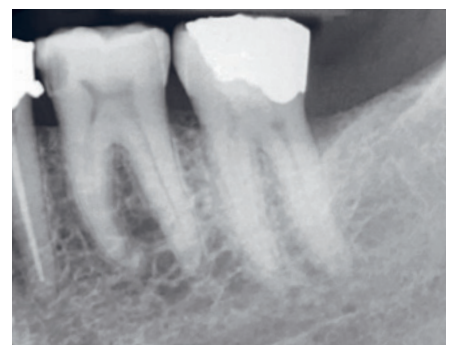
Klinischer Fall: Dr. Nessim Tahar, Jordanien



Unmittelbar postoperativ



Nach 6 Monaten



Nach 12 Monaten

Klinischer Fall: Dr. Nessim Tahar, Jordanien

Autoren	Titel	Fachzeitschrift	Jahr	Lit.
Atmeh et al.	Dentin-cement Interfacial Interaction: Calcium Silicates and Polyalkenoates	JDR	2012	4
Bakhtiar et al.	Human Pulp Responses to Partial Pulpotomy Treatment with TheraCal as Compared with Biodentine™ and ProRoot MTA: A Clinical Trial	JOE	2017	3
Duncan et al.	European Society of Endodontology position statement: management of deep caries and the exposed pulp	IEJ	2019	6
Lipski et al.	Factors affecting the outcomes of direct pulp capping using Biodentine™	COI	2018	9
Możyńska et al.	Tooth discoloration induced by different calcium silicate-based cements: a systematic review of in vitro studies	JOE	2017	10
Parker et al.	Microbiology	Openstax	2016	5
Taha, Abdelkader	Outcome of full pulpotomy using Biodentine in adult patients with symptoms indicative of irreversible pulpitis	IEJ	2018	1
Taha, Abdelkader	Full Pulpotomy with Biodentine in Symptomatic Young Permanent Teeth with Carious Exposure	JOE	2018	2
Taha, Abdelkader	Partial Pulpotomy in Mature Permanent Teeth with Clinical Signs Indicative of Irreversible Pulpitis: A Randomized Clinical Trial	JOE	2017	8
Uesrichai et al.	Partial pulpotomy with two bioactive cements in permanent teeth of 6-to-18-year-old patients with signs and symptoms indicative of irreversible pulpitis: a non-inferiority randomised controlled trial	IEJ	2019	7

## Darreichungsform

### Erhältlich in:

Packung à 15 Kapseln und  
15 Einzeldosis-Behälter



**Septodont GmbH**  
Felix-Wankel-Str. 9  
53859 Niederkassel, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 228 971 26-0  
Fax: +49 (0) 228 971 26-66  
E-Mail: [info@septodont.de](mailto:info@septodont.de)  
[www.septodont.com](http://www.septodont.com)

