

**Singurul**

Material pentru  
terapia

**&**

restaurarea  
pulpară



***Biodentine™ XP***

în procedura Bio-Bulk Fill<sup>20</sup>



# Terapia pulpară &

**Bioactivitate  
superioară<sup>1-4\*</sup>**

**Biocompatibilitate  
excelentă<sup>5-7\*\*</sup>**

**Proprietăți  
antimicrobiene<sup>10</sup>**

\* Cea mai mare valoare medie a eliberării de calciu și concentrația sa superioară care stimulează interacțiunea pozitivă cu celulele pulpare.

\*\* Biodentine™ a prezentat cel mai mare procent de biocompatibilitate celulară. Proprietăți verificate prin studii preclinice. CE pentru Biodentine™ XP a fost obținută pe baza echivalenței cu Biodentine™.

# Material de restaurare

**Proprietăți  
mecanice crescute<sup>5,7</sup>**

**Închidere marginală  
excelentă<sup>9</sup>**



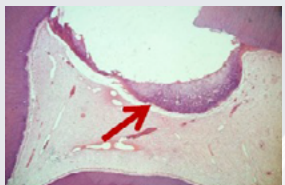


## Terapeutic pulpar

### Bioactivitate superioară<sup>1-4</sup>

#### Interacțiune favorabilă cu celulele pulpare

Formează punți  
dense de dentină  
pentru a proteja  
pulpa.



Remineralizarea  
dentinei  
afectate.

### Biocompatibilitate excelentă<sup>5-7</sup>



**C3S  
extra-pur**

**0**

**0 rășină**

**0**

**0 moarte  
celulară**

### Proprietăți antimicrobiene<sup>10, 21</sup>

**pH 11+**

pH 10,99 la eliberare și pH >11  
menținut timp de 28 de zile.

Mediu nefavorabil pentru bacteriile  
responsabile de durere și carii  
secundare.

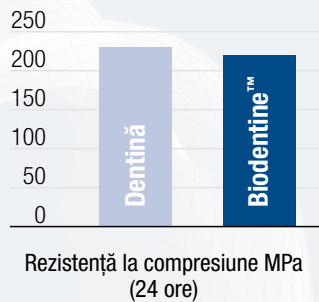


## Material de restaurare

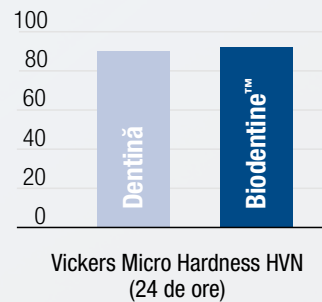
### Proprietăți mecanice crescute<sup>7,8</sup>

Similar cu dentina sănătoasă

#### Rezistență la impactul extern al forțelor masticatorii



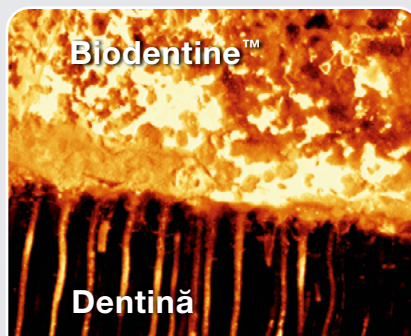
#### Absorbția stresului



### Închidere marginală excelentă<sup>4,9,11</sup>

**0** contracție

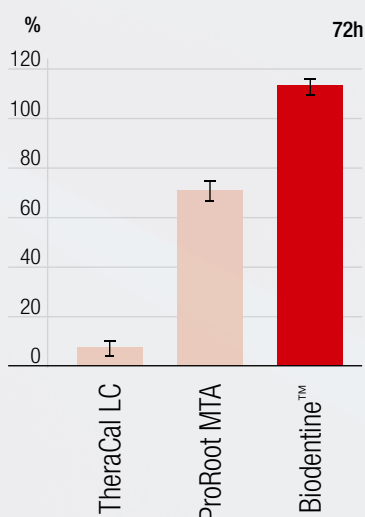
Datorită formulei sale fără rășină, este asigurată stabilitatea dimensională de lungă durată.



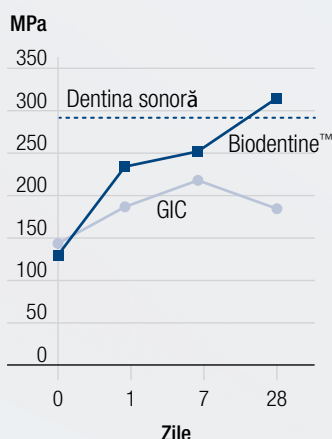
Penetrare profundă a tubulilor dentinari.

## Material pentru terapia & restaurarea pulpară

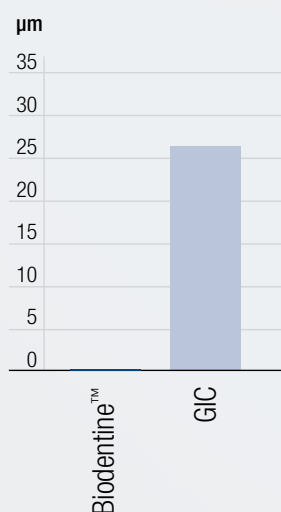
### Viabilitatea celulară mai bună<sup>5</sup>



### Rezistență mai bună la compresiune<sup>8</sup>



### Mai puține infiltrări<sup>11,12</sup>



„Rezultatele reflectă un procent de viabilitate celulară în comparație cu celulele cultivate fără materiale de coafaj pulpar, care au fost considerate 100%. Biodentine™ a prezentat > 100%, cel mai mare procent de biocompatibilitate celulară dintre materialele de coafaj pulpar, testate.”

Poggio C et al. 2015

„Unikatową cechą Biodentine™ jest zdolność preparatu do dalszego zwiększania wytrzymałości w czasie, aż do osiągnięcia 300 MPa po miesiącu. Wartość ta staje się dość stabilna i mieści się w zakresie wytrzymałości na ściskanie naturalnej zębiny (297 MPa).”

Internal data: Biodentine scientific file  
O'Brian 2008

„Biodentine™ prezintă o capacitate superioară de închidere marginală, precum și o adaptare marginală sub rășină compozită în comparație cu CIS.”

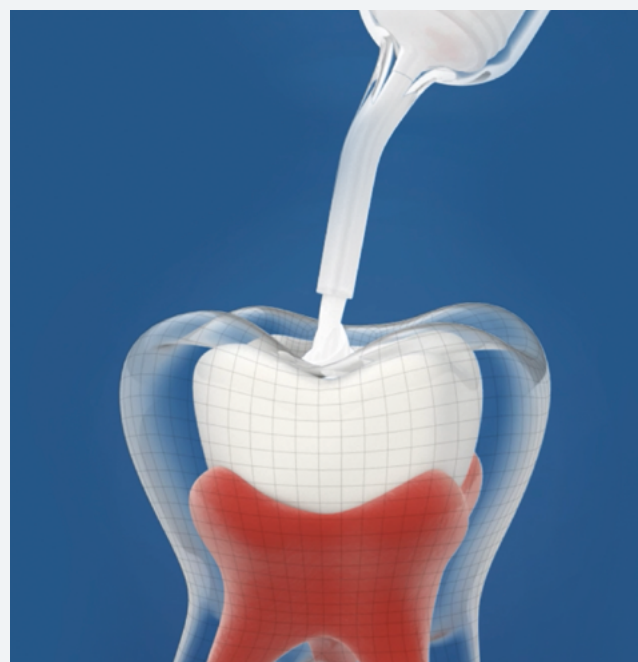
„Rezistența la infiltrare este importantă pentru prevenirea situațiilor care pot apărea, cum ar fi dezvoltarea secundară a cariilor, sensibilitate dentară, preocupări estetice și potențialul de eșec al restaurării.”

Niranjan et al. 2016  
Aljehani et al. 2023

Biodentine™ XP este singurul material adecvat pentru

## procedura Bio-Bulk Fill<sup>17,20</sup>

Umpleți **întreaga cavitate** doar cu Biodentine™ XP,  
**de la pulpă până la planul  
de ocluzie/suprafața dintelui\***



\* **Refacerea finală a smalțului poate fi realizată:**

➔ în aceeași ședință  
sau

➔ în a doua ședință, **care poate fi efectuată  
de la 2 săptămâni la 6 luni mai târziu**<sup>18</sup>

**Protocolul complet  
al procedurii Bio-Bulk Fill**<sup>20</sup>





## Material de terapie & restaurare pulpară

Succes în procedurile de restaurare ale cavităților profunde

**zilnice**

Rata de succes clinic

**Coafaj pulpar direct**

**96,4 %<sup>15</sup>**

**Pulpotomie**

**93,9 %<sup>16</sup>**

**Coafaj pulpar indirect**

**95,8 %<sup>13</sup>**

Când grosimea dentinei este:

- Mai mică de 0,5 mm
- Dificil de determinat clinic<sup>14</sup>

**Folosind un singur produs - Biodentine™ XP, veți obține:**

- Vindecare pulpară
- Păstrarea vitalității pulpare
- Salvați structura dintelui <sup>21</sup>

**12** de succes Biodentine™  
**ani** în procedura Bio-Bulk Fill

**Pacientul 1:  
control la 1 și 12 ani**



**Dinți sănătoși, cu  
vitalitatea pulpei și  
structura dentară  
păstrate**

Cazuri de Prof. J. Sabbagh DDS,  
MSc, PhD, FICD, HDR

**Pacientul 2:  
control la 8 ani**



## 6,5 milioane de dinți salvați cu Biodentine™ 19

### Biodentine™ XP în procedura Bio-Bulk Fill 20



#### Economie de timp

Umplerea cavitații  
într-o singură etapă



#### Ușor de utilizat

Aplicare directă  
în dinte



#### Confort zilnic

Mai puțini pași  
ai procedurii



#### Adaptat practicii Dumneavoastră

Procedură cu  
1 sau 2 ședințe



#### Eficient din punct de vedere al costurilor

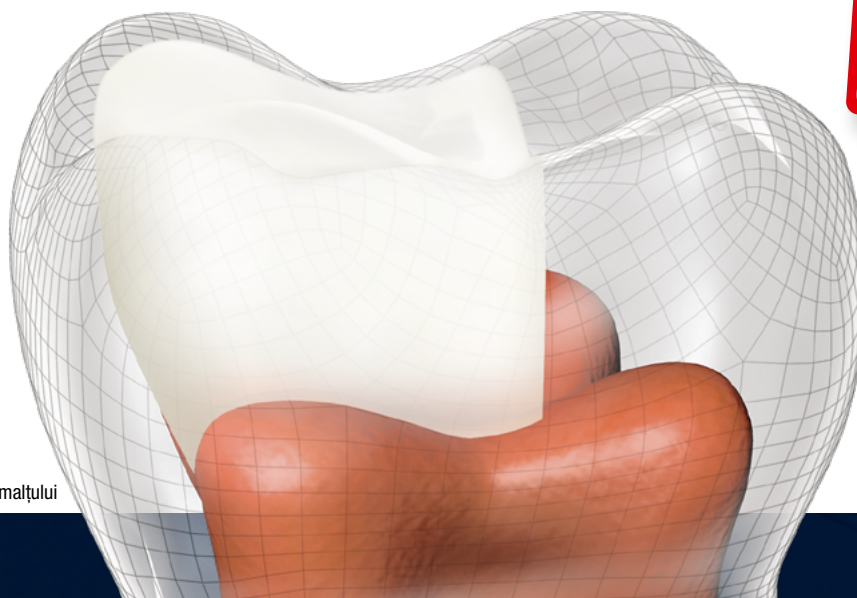
1 produs pentru  
întreaga cavitate\*



#### Succes dovedit clinic

multiple studii clinice

Peste  
**1300+**  
de publicații\*\*



\* sub restaurarea finală a smalțului

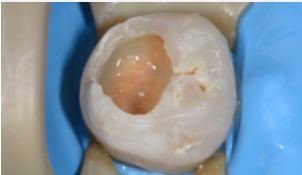
\*\* Publicații disponibile la  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>.  
CE pentru Biodentine™ XP a fost  
obținută pe baza echivalenței  
cu Biodentine™.



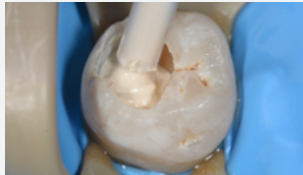
## Exemple de procedură Bio-Bulk Fill în restaurările zilnice ale cavităților profunde

### Coafaj pulpar indirect într-o singură ședință

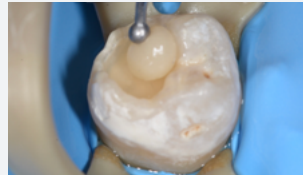
de Prof. J. Sabbagh



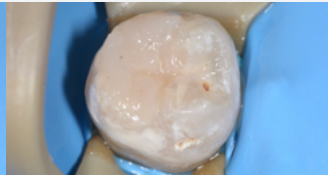
Pregătirea cavitații.



Aplicarea Biodentine™ XP, procedura Bio-Bulk Fill.



Restaurarea finală utilizând sistem adeziv autogravant și compozit în aceeași ședință.



### Coafaj pulpar indirect în două ședințe (restaurarea finală a smalțului la două săptămâni)

de Dr. M. Ganowicz



Dintele după preparare.



Refacerea pereților proximali cu material compozit.



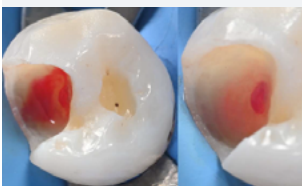
Umplerea cavitații cu Biodentine™.



Restaurarea finală a smalțului la două săptămâni.

### Coafaj pulpar direct într-o singură ședință

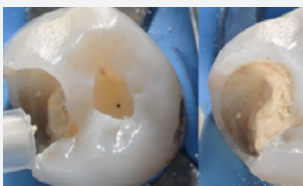
de Dr. V. Tosco



Curățarea cavitații cu expunerea pulpei.



Injectarea Biodentine™ XP.



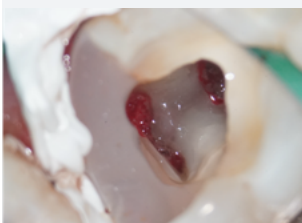
Priza materialului bioceramic înainte de restaurare.



Restaurarea finală folosind gravarea selectivă a smalțului și compozit.

### Pulpotomie în două ședințe (restaurarea finală a smalțului la două săptămâni)

de Dr. S. Herbst



Pulpotomie completă cu realizarea hemostazei.



Procedura de umplere Bio-Bulk fill cu Biodentine.



Restaurarea finală utilizând un sistem adeziv autogravant și compozit într-o a doua ședință.



Control radiologic.

# Singurul

# Material pentru

# &

# restaurarea pulpară



**Biodentine XP 200**  
Cutie cu 10 capsule



**Biodentine Mixer Box**  
1 mixer



**Biodentine XP 500**  
Cutie cu 10 capsule



**Biodentine Gun Box 1**  
pistol dozator

## Referințe

1. Nowicka A et al. Tomographic Evaluation of Reparative Dentin Formation after Direct Pulp Capping with Ca(OH)<sub>2</sub>, MTA, Biodentine™, and Dentin Bonding System in Human Teeth. JOE. 2015.
2. Gong V et al. Nanoscale chemical surface characterization of four different types of dental pulp-capping materials. JOD. 2017.
3. Elbanna A et al. In vitro bioactivity of newly introduced dual-cured resin-modified calcium silicate cement. DRJ. 2022.
4. Bakhtiar H et al. Human Pulp Responses to Partial Pulpotomy Treatment with TheraCal as Compared with Biodentine™ and ProRoot MTA: A Clinical Trial. JOE. 2017.
5. Poggio C et al. In vitro cytotoxicity evaluation of different pulp capping materials: a comparative study. Archives of Industrial Hygiene and Toxicology. 2015.
6. Internal R&D data.
7. Internal data: Biodentine™ XP Scientific file. 2022 - specific pages.
8. Internal data: Biodentine™ Scientific File, 2011 - specific pages.
9. Atmeh et al. Dentin-cement interfacial interaction: calcium silicates and polyalkenoates. JOD. 2012.
10. Kaur M., Singh H., Dhillon J.S., Batra M., Saini M. MTA versus Biodentine™: Review of Literature with a Comparative Analysis. J. Clin. Diagn. Res. 2017.
11. Niranjana et al. A comparative microleakage evaluation of three different base materials in Class I cavity in deciduous molars in sandwich technique using dye penetration and dentin surface interface by scanning electron microscope Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2016.
12. Aljehani et al. Microleakage Among Different Dental Restorative Materials: Causes, Detection, and Impact on Marginal Integrity. JOHS. 2023.
13. Kaul S, Kumar A, Jasrotia A, et al. Comparative Analysis of Biodentine™, Calcium Hydroxide, and 2% Chlorhexidine with Resin-modified Glass Ionomer Cement as Indirect Pulp Capping Materials in Young Permanent Molars. J Contemp Dent Pract. 2021.
14. M. Al-Ali1,2 and J. Camilleri. The scientific management of deep carious lesions in vital teeth using contemporary materials – A narrative review. Frontiers in Dental Medicine. 2022.
15. Parinyaprom, N. et al. Outcomes of Direct Pulp Capping by Using Either ProRoot Mineral Trioxide Aggregate or Biodentine™ in Permanent Teeth with Carious Pulp Exposure in 6- to 18-Year-Old Patients: A Randomized Controlled Trial. J. Endod. 44, 341–348. 2018.
16. Guang et al. Clinical observation and histopathological evaluation of pulp after pulpotomy of primary teeth with formocresol and Biodentine. Clinical observation and histopathological evaluation of pulp after pulpotomy of primary teeth with formocresol and Biodentine. CMB. 2022.
17. Internal R&D document RDRADVPA00DM\_283 - Biodentine™ Bio-Bulk Fill statement. 2022.
18. Koubi et al. Clinical evaluation of the performance and safety of a new dentine substitute, Biodentine™, in the restoration of posterior teeth – a prospective study. Clin Oral Investig. 2013.
19. Medical device vigilance data on 12th of March 2024 incl., 6 488 275 and 108 703 patients exposed to Biodentine™ and Biodentine™ XP.
20. Internal Septodont's document provided from Biodentine Expert Board – 11th September 2023.
21. About I. Biodentine. Properties and Clinical Applications. Springer 2022.

## Septodont

58 rue du Pont de Créteil - 94100 Saint-Maur-des-Fossés - France

[www.biodentinexp.com](http://www.biodentinexp.com)

Follow us on social media channels:

