Научна фондација СПИРОСКИ, Скопје, Република Северна Македонија
Македонско медицинско електронско списание. 2025 Ное 20; 5:25-26.
https://doi.org/10.3889/mmej.2025.6583
eISSN: 1857-9809
Категорија: *МИТ-ФДМ2025 - „МЕЃУ ПРАКСАТА И НАУКАТА “*
Секција: *Стоматологија*



OPEN ACCESS

Перспектива на биокерамички материјали во ендодонтската терапија: Нови концепти за обтурација на каналите и санација на перфорации

Ивона Баго*

Катедра за ендодонција и реставративна стоматологија, Стоматолошки факултет, Универзитет во Загреб, Хрватска

Уредено: Славица Христоманова-Митковска
Цитирање: Баго И. Перспектива на биокерамички материјали во ендодонтската терапија: Нови концепти за обтурација на каналите и санација на перфорации. Макед Мед Електр С. 2025 Ное 20; 5:25-26. https://doi.org/10.3889/mmej.2025.6583
Клучни зборови: биокерамички материјали, хидрауличен цемент базиран на калциум-силикат, обтурација на каналите, санација на перфорации
***Кореспонденција:** Ивона Баго, Катедра за ендодонција и реставративна стоматологија, Стоматолошки факултет, Универзитет во Загреб, Хрватска.
E-mail: bago@sfzg.hr
Примено: 01-Окт-2025
Ревидирано: 10-Ное-2025
Прифатено: 14-Ное-2025
Печатарски права: © 2025 Ивона Баго.
Лиценца: Овој труд е со отворен пристап дистрибуиран под условите на Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)
Финансирање: Ова истражување нема финансиска поддршка
Конкурентски интереси: Авторите изјавуваат дека немаат конкурентски интереси

Извадок

Вовед: Биокерамичките материјали, познати и како хидраулични цементи базирани на калциум-силикат (CSBC), станаа популарни во ендодонцијата поради нивните супериорни биолошки и хемиски својства, вклучувајќи биокомпатибилност, биолошка активност, антимикробна активност, ослободување на калциум и висок pH.

Цел: Целта на предавањето е критичка евалуација на научната основа и клиничката примена на биокерамичките материјали во ендодонтската терапија, со посебен фокус на обтурација на каналите и санација на перфорации.

Содржина: Предавањето ќе ги опфати најновите ин витро и клинички студии за биокерамичките материјали. Ќе се дискутираат клучни карактеристики како димензионална стабилност и хидраулични својства, кои овозможуваат нивна примена во поголеми количини во споредба со традиционалните заптивни материјали. Ќе се презентираат бројни клинички случаи кои ја илустрираат разновидноста и практичните предности на овие материјали. Ќе се обработат и аспекти на поедноставени и предвидливи техники за обтурација на коренските канали.

Заклучок: Биокерамичките материјали овозможуваат нов пристап во ендодонтската терапија, со стабилна, биолошки поволна и предвидлива обтурација на каналите и санација на перфорации, предизвикувајќи ревизија на традиционалните протоколи и подобрувајќи клиничките резултати.

The Perspective of Bioceramic Materials in Endodontic Therapy: New Concepts in Canal Obturation and Perforation Repair

Ivona Bago*

Department of Endodontics and Restorative Dentistry, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Edited by: Slavica Hristomanova-Mitkovska
Citation: Bago I. The Perspective of Bioceramic Materials in Endodontic Therapy: New Concepts in Canal Obturation and Perforation Repair. Maced Med Electr J. 2025 Nov 20; 5:25-26. https://doi.org/10.3889/mmej.2025.6583
Keywords: bioceramic materials, hydraulic calcium silicate cement, canal obturation, perforation repair
***Correspondence:** Ivona Bago, Department of Endodontics and Restorative Dentistry, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia.
E-mail: bago@sfzg.hr
Received: 01-Oct-2025
Revised: 10-Nov-2025
Accepted: 14-Nov-2025
Copyright: © 2025 Ivona Bago.
License: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)
Funding: This research did not receive any financial support
Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist

Abstract

Introduction: Bioceramic materials, also known as hydraulic calcium silicate-based cements (CSBC), have gained popularity in endodontics due to their superior biological and chemical properties, including biocompatibility, bioactivity, antimicrobial activity, calcium release, and high pH.

Objective: This lecture aims to critically evaluate the scientific basis and clinical applications of bioceramic materials in endodontic therapy, particularly in canal obturation and perforation repair.

Content: The presentation will cover both in vitro and clinical studies on bioceramic materials. Key characteristics such as dimensional stability and hydraulic properties, which allow application in larger volumes compared to traditional sealers, will be discussed. The lecture will include multiple clinical cases demonstrating the versatility and practical benefits of these materials. Considerations for simplified and predictable root canal filling techniques using bioceramic sealers will also be addressed.

Conclusion: Bioceramic materials introduce a paradigm shift in endodontic therapy by enabling predictable, stable, and biologically favorable canal obturation and perforation repair. Their unique properties offer new perspectives on endodontic treatment protocols, challenging traditional concepts and improving clinical outcomes.