

Jednoduchý úspech pre každého



91%

klinická
úspešnosť
po 2 rokoch

Prekračuje
mieru úspešnosti
zaznamenanú v literatúre*



BioRoot™ Flow

Bioactive Mineral Root Canal Sealer

* 24 mesiacov po liečbe bola celková miera účinnosti približne 91,0 % v skupine BrF a 90,4 % v skupine BrCS ($p = 0,0003$).

Výsledky klinickej štúdie (Clinicaltrial.gov/NCT04757753) sú v súčasnosti v recenznom riadení.

Zdravotnícky prostriedok triedy III – certifikovaný BSI (2797) pre súlad s MDR/EU.



BioRoot™ Flow uľahčuje obturáciu

Aplikačná striekačka pripravená na použitie

- ▶ Ľahko a rýchlo: bez prípravy
- ▶ Konzistentná viskozita pri každej aplikácii

Priama intrakanálna aplikácia

- ▶ 21 mm ohýbateľný hrot
- ▶ Zaisťuje prispôbenie všetkým koreňovým kanálikom
- ▶ Obmedzuje riziko preplnenia



Vyhovie vašej technike

- ▶ Zostaňte pri preferovanej technike obturácie
- ▶ Alebo prejdite na ľahkú techniku jedného čapu s efektívnymi výsledkami ⁽¹⁾

Vysoko röntgenkontrastný

- ▶ > 5 mm Al rádiopacita
- ▶ Ľahko viditeľný na röntgenových snímkach

Ľahké vytlačanie

- ▶ Znížený odpor piestu ^(A)
- ▶ Anatomický tvar na lepšie uchopenie striekačky
- ▶ Ľahká a presná aplikácia v ústach
- ▶ Komfortnejší a používateľsky prívetivejší ^(A)

Ľahké a rýchle odstránenie ⁽²⁾

- ▶ Spracovateľný do 10 minút*

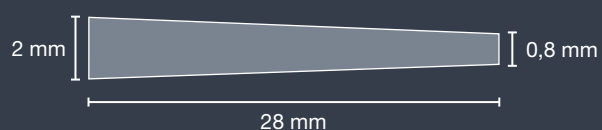
*všeobecne pri kalciumsilikátových materiáloch
– pomocou NiTi nástrojov



Technické postrehy

Inovatívny hrot umožňuje presné a priame umiestnenie do koreňového kanálika

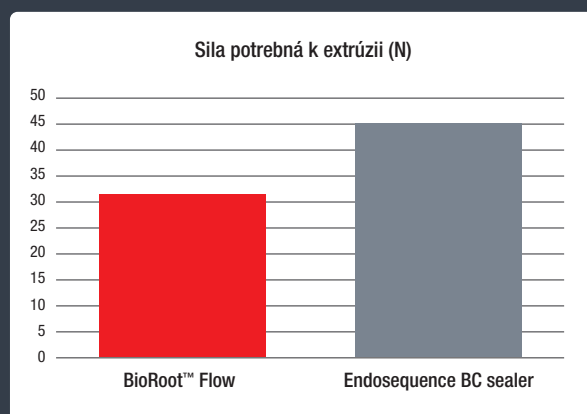
- Flexibilné hroty je možné ohýbať a umožňujú tak prístup do koreňových kanálikov rôznorodej anatómie
- Presný rozmer 21 G na optimálnu aplikáciu, ktorý obmedzuje riziko príliš hlbokého zavedenia



Zdroj: Interný dokument R&D, strana 5

(A) Menšia sila potrebná na vytlačenie materiálu

- BioRoot™ Flow vyžaduje len 31 N
- Extrúzia materiálu je ľahká a komfortná



všeobecne pri kalciumsilikátových materiáloch

Zdroj: interné dáta

BioRoot™ Flow: Interný R&D dokument, strana 17

Endosequence BC sealer: Interný R&D dokument, strana 14

BioRoot™ Flow umožňuje úspešnú obturáciu

Žiadne zmrštenie ⁽³⁾

- ▶ Formula bez živice
- ▶ Hermetický uzáver koreňového kanálika ⁽²⁾
- ▶ Dokonca aj s technikou jedného čapu ⁽⁴⁾

Obmedzuje rast baktérií

- ▶ Vysoké pH 8,5 – 11,5
- ▶ Vytvára alkalické ^(c) prostredie, nepriaznivé pre rast baktérií

Preniká do všetkých koreňových kanálikov

- ▶ Bez nutnosti zhutnenia
- ▶ Hydrofilný sealer viaže zvyškovú vodu v akcesorných kanálikoch a tubuloch ⁽⁵⁾.
- ▶ Vynikajúca zatekavosť 32,2 mm a nízka rozpustnosť 0,2 % ⁽⁶⁾

Najvyššia koncentrácia C₃S na trhu *

Vysoké množstvo C₃S ⁽⁸⁾ umožňuje

- ▶ Vynikajúcu bioaktivitu
- ▶ Lepší 3D uzáver
- ▶ Kratšiu dobu tuhnutia



* 36% C₃S: interné RD údaje – najvyššia koncentrácia na trhu v porovnaní so všetkými endodontickými výplňovými materiálmi pripravenými na použitie v injekčnej striekačke.

Biokompatibilný⁽⁷⁾

- ▶ Vysoko čistý trikalcium silikát z vlastného výrobného procesu
- ▶ Zaisťuje priaznivú reakciu tkanív
- ▶ Znižuje riziko nežiaducich reakcií

Bioaktívny: iniciuje mineralizáciu⁽⁸⁾

- ▶ Uvoľňovanie vápenatých iónov vytvára hydroxyapatit
- ▶ Zvyšuje mineralizáciu dentínu

Úspešné výsledky aj pri technike jedného čapu⁽⁷⁾

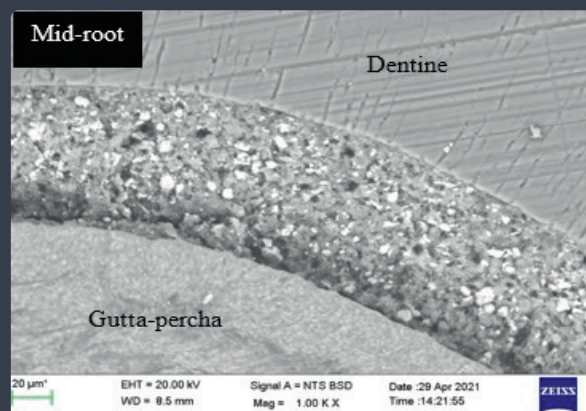
- ▶ Unikátne vlastnosti trikalcium silikátu zvyšujúce účinnosť studenej techniky
- ▶ Obturácia je rovnako úspešná ako pri použití teplých techník⁽³⁾



Technické postrehy

Hermetický uzáver koreňového kanálika

- Vynikajúca adhézia k dentínu a gutaperči
- Eliminuje reziduálne dutiny na zastavenie množenia baktérií



BioRoot™ Flow SEM rozhranie

Zdroj: C. Wang, N. Mosahebi, J. Camilleri (2021), Testing of a new premixed BioRoot™ RCS (Septodont)

(B) Bioaktivita a mineralizácia

- BioRoot™ Flow indukuje tvorbu kryštálov hydroxyapatitu reakciou medzi hydroxidom vápenatým a fosfátom

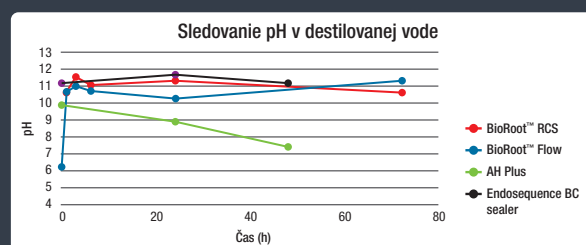


Obrázok ukazuje BioRoot™ Flow ponorený do fosfátového pufovaného solného roztoku (PBS – obrázok vľavo) vs. do vody (obrázok vpravo)

Zdroj: interná dokumentácia R&D, strana 15

(C) Dlhotrvajúce vysoké pH

- Vysoké pH je udržiavané dlhú dobu a vytvára zásadité prostredie, ktoré zabraňuje rastu baktérií



Zdroj: interná dokumentácia R&D, strana 4

Preukázaná klinická úspešnosť

▶ **2 roky** klinického sledovania

2-ročná štúdia účinnosti*

- ▶ Multicentrická randomizovaná kontrolovaná štúdia
- ▶ Hodnotenie účinnosti a bezpečnosti BioRoot™ Flow počas obdobia 2 rokov
- ▶ 160 pacientov

BioRoot™ Flow
91%
klinická úspešnosť
po 2 rokoch

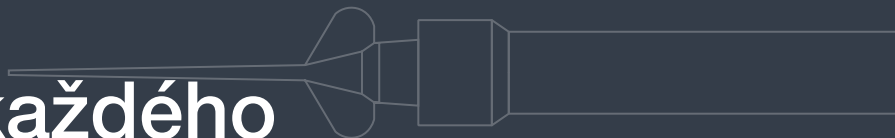
Žiadna
pooperačná
bolesť hlásená
do 7 dní

Prekračuje mieru úspešnosti zaznamenanú v literatúre

- ▶ Prvotná endodoncia⁽⁹⁾ **82-90 %**
- ▶ Opakovaná liečba⁽¹⁰⁾ **77-89 %**

*24 mesiacov po liečbe bola celková miera účinnosti približne 91,0 % v skupine BrF a 90,4 % v skupine BrRCS (p = 0,0003).
Výsledky klinickej štúdie (Clinicaltrial.gov/NCT04757753) sú v súčasnosti v recenznom riadení.

BioRoot™ Flow je vhodný pre každého



Bez ohľadu na vašu techniku

Za tepla či za studena – BioRoot™ Flow umožňuje opakovateľný úspech

Technika za studena

- ▶ Nulové zmrštenie eliminuje vznik medzier alebo dutín ⁽³⁾
- ▶ Vynikajúca zatekavosť na penetráciu do vedľajších kanálikov bez zhutňovania ⁽⁵⁾
- ▶ Silná adhézia k dentínu a gutaperči pre nižšie riziko bakteriálnej infiltrácie ⁽⁶⁾



Technika za tepla

- ▶ Tenký film prispieva ku klinicky optimálnej obturácii
- ▶ Materiál absorbuje vlhkosť z kanálika, pričom zostáva stabilný aj pri zahrievaní ⁽⁶⁾

Bez ohľadu na vašu špecializáciu

Všeobecná stomatológia či špecializácia na endodonciu – BioRoot™ Flow je navrhnutý pre vás

Všeobecná stomatológia

- ▶ BioRoot™ Flow posúva techniku jedného čapu na vyššiu úroveň
- ▶ Umožňuje vám ušetriť čas pri každom endodontickom pacientovi
- ▶ Zároveň nevytvára kompromis v kvalite obturácie



Endodoncia

- ▶ BioRoot™ Flow ľahko preniká do oblastí ťažko dosiahnuteľných aj pomocou zahriateho pluggeru (napr. zložitá anatómia koreňov) ⁽⁶⁾
- ▶ Konzistentná kvalita tesnenia bez ohľadu na použitú techniku obturácie ⁽⁶⁾
- ▶ BioRoot™ Flow zabezpečuje vašu odbornosť pri záchrane zubov a predchádzaní extrakcií

Technické vlastnosti

Pracovná doba	> 60 min	Rádiopacita	>5 mm Al
Doba tuhnutia	5 až 6 hodín	Zatekanie	32,2 mm
Sila extrúzie	31 N	Hrúbka filmu	22 µm
pH	8,5 – 11,5	Rozpustnosť	0,2 %
Uvoľňovanie vápnika	vysoké	Zdroj: interné dáta; Dr. Camilleri	

Informácie o produkte

- 1× 2 g striekačka
- 1× finger grip
- 20× intraorálna kanyla



Zdroje:

- (1) Wewnętrzny dokument badawczo-rozwojowy, strona 4
- (2) Wewnętrzny dokument badawczo-rozwojowy, Dane wewnętrzne str. 4 i 25.
- (3) Wewnętrzny dokument badawczo-rozwojowy, strona 3
- (4) A. Zavattini, A. Knight, F. Foschi et al. Outcome of Root Canal Treatment Using a New Calcium Silicate Root Canal Sealer: A Non-Randomized Clinical Trial. J Clin Med. 2020 Mar 13;9(3):782. doi: 10.3390/jcm9030782.
- (5) S. Drukteinis, J. Camilleri (red.). (2021). Bioceramic materials in clinical endodontics. Berlin/Heidelberg, Niemcy: Springer.
- (6) Dokument wewnętrzny. C. Wang, N. Mosahebi, J. Camilleri (2021). Testing of a new premixed BioRoot™ RCS (Septodont)
- (7) Wewnętrzny dokument badawczo-rozwojowy, strona 7 Prof. Imad About.
- (8) S. Castro-Jara, B. Antilef, C. Osbén. Bioactivity analysis of calcium silicate-based sealers and repair cements on the phenotype and cytokine secretion profile of CD14+ monocytes: An ex vivo study. International endodontic Journal.2023;56:80-91.
- (9) Ng, Y.-L., Mann, V., Rahbaran, S., Lewsey, J., & Gulabivala, K. (2007). Outcome of primary root canal treatment: Systematic review of the literature – Part 1. Effects of study characteristics on probability of success. International Endodontic Journal, 40, 921–939.
- (10) Ng, Y.-L., Mann, V., & Gulabivala, K. (2008). Outcome of secondary root canal treatment: A systematic review of the literature. International Endodontic Journal, 41(12), 1026–1046.

Septodont

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

www.septodont.com

Follow us on social media channels:

