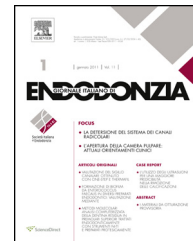




Disponibile online all'indirizzo www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/gie



FOCUS

Un approccio critico alle tecniche di otturazione canalare



A critical approach to the root canal obturation techniques

Katia Greco^{a,*}, Giuseppe Cantatore^b

^a Università di Catanzaro, Cattedra di Endodonzia

^b Università Vita-Salute S.Raffaele, Milano. Cattedra di Odontoiatria Conservatrice e di Endodonzia

Ricevuto il 21 settembre 2014; accettato il 24 settembre 2014

Disponibile online il 14 novembre 2014

PAROLE CHIAVE

Otturazione canalare;
Guttaperca;
Tecnica di otturazione
secondo Schilder;
Onda continua di
condensazione;
Tecniche di otturazione
con carrier.

Riassunto

Obiettivi: L'otturazione canalare rappresenta una delle fasi più importanti del trattamento endodontico. Ad essa spetterà infatti l'importante compito di creare un sigillo ermetico e tridimensionale nel sistema canalare impedendo la percolazione dei fluidi periapicali e neutralizzando i microrganismi sopravvissuti alle procedure di detersione e sagomatura. Molte sono le tecniche di otturazione proposte e scegliere la più indicata al piano di trattamento può risultare difficile. Scopo di questo articolo è di descrivere indicazioni, limiti e sequenze operative delle più popolari tecniche di otturazione canalare.

Materiali e metodi: Sono stati selezionati oltre 130 articoli su MedLine, tutti sul tema dell'otturazione canalare. I lavori, selezionati sui requisiti della "evidence base medicine", sono stati divisi in Studi Clinici, Studi in Vitro e Case Reports e messi a confronto in un'analisi comparativa per individuare limiti e vantaggi delle metodiche considerate.

Risultati: Se si considerano i lavori clinici sul successo a lungo termine, non esistono differenze significative sulle percentuali di successo ottenibili con le differenti metodiche. Al contrario, esiste una forte evidenza scientifica che dimostra una superiore capacità delle tecniche basate sulla guttaperca termoplastificata di riempire tridimensionalmente i sistemi canalari anche complessi con una ridotta quantità di cemento.

* Corrispondenza: Indirizzo completo: Via Vittorio Emanuele, 239 – 73028 Maglie (LE). tel: 0836-312183.

E-mail: katiagreco@libero.it (K. Greco).

Peer review under responsibility of Società Italiana di Endodonzia.



Production and hosting by Elsevier

1121-4171/\$ – see front matter © 2014 Società Italiana di Endodonzia. Production and hosting by Elsevier B.V. Tutti i diritti riservati.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gien.2014.09.002>

KEYWORDS

Root Canal Obturation;
Gutta-percha;
Schilder obturation
technique;
Continuous wave of
condensation;
Carrier-based obturation
techniques.

Conclusioni: Le metodiche di obturazione canalare basate sulla condensazione della gutta-perca calda presentano una maggiore capacità di creare obturazioni ermetiche. La scelta tra di esse dipenderà dalle caratteristiche del caso; nei canali lunghi e curvi le tecniche con carrier sono utilizzabili con maggiore facilità e con preparazioni canalari più conservative, nei canali dritti e larghi o con riassorbimenti interni sono invece indicate le tecniche dell'onda continua o quella classica di Schilder.

© 2014 Società Italiana di Endodonzia. Production and hosting by Elsevier B.V. Tutti i diritti riservati.

Abstract

Aim: The root canal obturation is one of the most important phases of the endodontic treatment. In fact, it will have the important task of creating an airtight and three-dimensional seal of the root canal system thus preventing the percolation of periapical fluids and of neutralizing the microorganisms survived after the procedures of cleaning and shaping. Many obturation techniques have been suggested and choose the most appropriate according to the treatment plan can be difficult. The purpose of this article is to describe indications, limitations and operating sequences of the most popular techniques for root canal filling.

Methodology: Over 130 articles on Medline were selected, all on the topic of the root canal obturation. The studies, chosen following the requirements of the "evidence based medicine", were divided into clinical studies, studies in vitro and case reports and matched in a comparative analysis to identify advantages and limitations of the methods considered.

Results: When considering the clinical studies on the long-term outcome, there are no significant differences in the success rates obtainable with the different methods. On the contrary, there is a strong scientific evidence that demonstrates a superior capability of the techniques based on thermo-plasticized gutta-percha of filling three-dimensionally even the most complex root canal systems with a reduced amount of sealer.

Conclusions: The root canal filling techniques based on the vertical condensation of warm gutta-percha show a greater ability of creating airtight fillings. The choice between them will depend on the characteristics of the clinical case. In the long and curved root canals it will be advisable to use the carrier-based techniques that result easier and that allow a more conservative root canal preparation, whereas the techniques of continuous wave or the classic Schilder technique will give better results in straight or wide canals or in case of internal resorptions.

© 2014 Società Italiana di Endodonzia. Production and hosting by Elsevier B.V. All rights reserved.

Introduzione

L'obiettivo del trattamento endodontico è la rimozione di tutti i residui pulpari vitali e necrotici attraverso adeguate procedure di detersione meccanica e chimica ad opera degli strumenti canalari, delle soluzioni irriganti ed eventualmente delle medicazioni endocanalari. Una preparazione chemio-meccanica del canale radicolare porterà ad una significativa diminuzione del numero dei batteri presenti e delle loro tossine, anche se la completa eradicazione di tutti i microrganismi sarà ottenibile solo in rari casi¹⁻⁵.

I microrganismi batterici giocano un ruolo fondamentale nella genesi della patologia pulpare e periapicale. La loro persistenza e/o proliferazione sono infatti strettamente correlate a percentuali elevate di fallimento endodontico. Complessità anatomiche quali istmi, canali accessori, delta apicali, loops, anastomosi, maggiormente distribuite nella regione del terzo apicale e difficilmente raggiungibili dalle soluzioni irriganti, possono diventare ricettacolo di microrganismi patogeni e tessuto necrotico infetto. A partenza da tali spazi canalari non trattati possono generarsi processi infiammatori periapicali e latero-radicolari (Fig. 1, 1a). L'importanza degli spazi canalari non trattati come causa di fallimento endodontico è stata confermata in vari Studi⁶.

Nel Washington Study, Ingle e Dow^{4,5} attribuiscono alla percolazione di essudato periapicale nel canale non

ermeticamente sigillato, la responsabilità di oltre il 60% dei fallimenti endodontici (Fig. 2, 2a). I fluidi, penetrando negli spazi canalari non trattati, fornirebbero infatti nutrimento ai batteri presenti nel sistema canalare e nei tubuli dentinali o sarebbero direttamente causa di infiammazione dei residui pulpari anche se inizialmente non infetti. All'otturazione canalare spetta il ruolo fondamentale di sigillare ermeticamente l'Endodonto impedendo il fenomeno della percolazione tissutale e privando i batteri di ogni nutrimento "murandoli" sulle pareti canalari o nei tubuli dentinali. Molte sono le controversie sul limite anatomico al quale far terminare l'otturazione canalare. Diversi studi confermano la necessità di eseguire un'otturazione completa per l'intera lunghezza del canale essendo state registrate percentuali di fallimento endodontico superiori al 60%^{7,8} nei casi in cui il riempimento risultava incompleto. Negli stessi studi otturazioni con eccesso di materiale erano associate a una percentuale più bassa di fallimento pari a circa il 4% dei casi (Fig. 3, 3a, 3b, 3c).

Nel concetto di eccesso o estrusione di materiale oltre-apice va distinta però la definizione di "sovriempimento" da quella di "sovrastensione". I due termini, seppur usati erroneamente come sinonimi, in realtà si riferiscono ad aspetti differenti riguardanti l'otturazione. Un'otturazione si definirà sovra-riempita quando il materiale impiegato per eseguirla è spinto oltre il forame apicale, che risulta però

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3131388>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3131388>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)