

Fiche de procédure R20

Réaliser un coiffage pulpaire direct avec un matériau bioactif

1- OBJECTIFS

- Préserver la vitalité pulpaire.
- Prévenir les douleurs post-opératoires.
- Stimuler l'élaboration d'une dentine cicatricielle.
- Prévenir une infiltration bactérienne.
- Obtenir un résultat pérenne.
- Permettre la mise en place d'une restauration fonctionnelle.

2- PLATEAU TECHNIQUE RECOMMANDE

- Champ opératoire (digue) impératif.
- CA bleu et fraise boule pour éviction des éventuels tissus cariés.
- Outils diagnostiques en particulier testeur de vitalité pulpaire.
- Instrumentation spécifique* de mise en place du matériau de coiffage.
- Matériel de restauration coronaire.

3- PROTOCOLE OPERATOIRE

▪ Première étape

- poser l'indication du coiffage direct (exposition pulpaire après traumatisme récent ou lors de l'éviction de la dentine cariée sur une dent à pulpe vitale asymptomatique).
- réaliser une anesthésie si ce n'est pas déjà réalisé.
- placer le champ opératoire sous forme d'une digue étanche.
- éliminer les tissus cariés résiduels s'ils existent.
- désinfecter la cavité avec une boulette de coton imprégnée d'un antiseptique (chlorexidine).
- contrôler l'hémostase au niveau de l'exposition pulpaire (coton imprégné de sérum physiologique laissé en place 3 minutes).

▪ Deuxième étape

- sélectionner le matériau de coiffage parmi les familles suivantes : hydroxyde de calcium (suspension aqueuse), ciment Portland (MTA), Ciment silicate de Calcium (Biodentine).
- préparer le matériau selon les instructions du fabricant.
- placer le matériau sur la zone pulpaire exposée.
- réaliser simultanément l'herméticité en recouvrant la dentine périphérique à la pulpe exposée.
- prendre soin, si le choix est porté sur l'hydroxyde de calcium, de limiter son extension afin de conserver une paroi dentinaire périphérique indemne de tout matériau. Cette paroi permettra de réaliser l'étanchéité de la restauration fonctionnelle.
- prendre soin de respecter le temps de travail pour les ciments et d'éviter toute compression pulpaire.

▪ Troisième étape

- placer un matériau de restauration coronaire (type ciment verre ionomère) afin de restaurer la perte de substance et la fonction. Cette étape peut être supprimée si l'on utilise un ciment silicate de

Calcium aux propriétés mécaniques améliorées (biodentine) permettant de réaliser simultanément coiffage pulpaire et restauration temporaire pendant environ 6 mois.

- réaliser un cliché radiographique de contrôle.
- ré-évaluer l'état de santé pulpaire après 6 mois.
- procéder à la restauration d'usage en préservant un volume suffisant de matériau intermédiaire (CVI ou Biodentine) afin d'éviter toute agression pulpaire durant cette phase.
- refaire un contrôle à 1 an.

4- ERREURS A NE PAS COMMETTRE

- Réaliser un coiffage pulpaire direct sur une pulpe en dégénérescence.
- Réaliser un coiffage direct sans s'assurer de l'étanchéité du champ opératoire.
- Réaliser un coiffage direct sans un parfait contrôle de l'hémostase.
- Comprimer le matériau de coiffage dans la cavité pulpaire.
- Placer un matériau de restauration en suroccclusion.
- Réaliser une restauration temporaire sans s'assurer de son herméticité.
- Réaliser la restauration d'usage sans validation préalable du succès clinique du coiffage.

5- VALIDATION ET NIVEAU DE PREUVE = NIVEAU B

- Fouad A.F. The Microbial Challenge to Pulp Regeneration. Adv Dent Res. 2011;23(3):285-9.
- Paranjpe A. *et al.* Direct contact with Mineral Trioxide Aggregate activates and differentiates Human dental pulp cells. J Endod. 2011;37(12):1691-5.
- Hilton TJ. Keys to Clinical Success with Pulp Capping: A Review of the Literature. Oper Dent. 2009;34(5):615-25.
- Okiji T., Yoshida K. Reparative Dentinogenesis Induced by Mineral Trioxide Aggregate: A Review from the Biological and Physicochemical Points of View. Int J Dent. 2009; 2009:464280.
- Laurent P. *et al.* Induction of specific cell responses to a Ca(3)SiO(5)-based posterior restorative material. Dent Mater. 2008;24:1486-94.

* L'astérisque indique des instruments ou des mesures optionnelles

ORGANIGRAMME METHODOLOGIQUE DES FICHES

Directeur du projet
Jean-Jacques Lasfargues

Comité de pilotage

Reza Arbab-Chirani, Pierre Colon, Martine Guigand, Olivier Laboux,
Jean-Jacques Lasfargues, Fabienne Pérez, Dominique Seux, Hervé Tassery

Coordonateur
Odontologie Restauratrice
Hervé Tassery

Coordonateur
Endodontie
Martine Guigand

Coordonateur
Site CFORE
Reza Arbab-Chirani

Comité scientifique *Restauratrice*
Eric Bonte, Pierre Colon, Franck Decup,
Sophie Domejean, Florence Fioretti,
Dominique Gillet, Richard Kaleka,
Jean-Jacques Lasfargues, Marion Lucchini,
René Serfaty, Dominique Seux, Hervé Tassery

Comité scientifique *Endodontie*
Reza Arbab-Chirani, Catherine Besnault,
Frédéric Bukiet, Anne Dautel, Etienne Deveaux,
Franck Diemer, Martine Guigand, Aline Hartmann,
Olivier Laboux, Etienne Médioni, Jean-François Peli
Fabienne Pérez, Ludovic Pommel

Les membres du CNEOC des 16 Facultés d'Odontologie Françaises ayant contribué à la réalisation des fiches de procédures cliniques

Reza Arbab-Chirani, Aurélia Basso, Marie-France Bertrand, Catherine Besnault, Eric Bonte, Julia Bosco, Zineb Bouhnaïda, Frédéric Bukiet, Nathalie Brulat, Françoise Chemla, Valérie Chevalier, Anne Claisse, Guillaume Couderc, Pierre Colon, Anne Dautel, Nicolas Decerle, Franck Decup, Etienne Deveaux, Cécilia Dupas, Raphaël Devillard, Franck Diemer, Sophie Domejean, Marc Engels-Deutsch, Florence Fioretti, Alain Gambiez, Marie Georgelin-Gurgel, Dominique Gillet, Martine Guigand, Youssef Haïkel, Aline Hartmann, Martine Hennequin, Isabelle Hyon, Richard Kaleka, Jacqueline Kamsu, Stéphane Koubi, Olivier Laboux, Jean-Jacques Lasfargues, Anne Le Goff, Bernard Levallois, Patricia Linez, Marion Lucchini, Délphine Maret, Jean-Christophe Maurin, Etienne Médioni, Catherine Mesgouez, Eric Mortier, Dominique Oriez, Jean-François Peli, Fabienne Pérez, Mathieu Pérard, Christian Pignoly, Ludovic Pommel, Nelly Pradelle, Olivier Romieu, René Serfaty, Dominique Seux, Hervé Tassery, Yann-Loïc Turpin, Karen Vallaëys, Cyril Villat, Jean-Marie Vulcain, Gautier Weisrock