

Restaurer la dent dépulpée

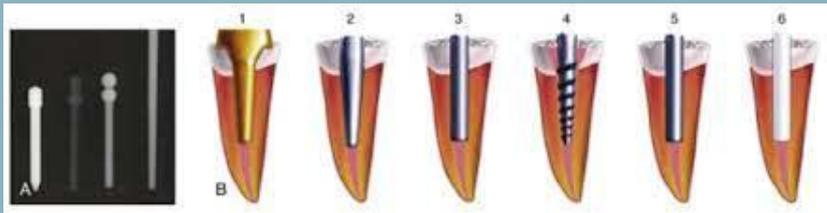
Chapitre N°9

Dépose d'un ancrage radiculaire

MARC BOLLA

N. Brulat-Bouchard, R. Ceinos

Page 123 à 133



Encadrée par : PR.A.ANDOUH

Et PR. BOUJOUALE IMANE

FAIT PAR : JIHANE ELBERKAOUI

Sommaire

1-BASES CLINIQUES

2-Indication

3-Contre indication

4-FACTEURS INFLUENÇANT LA DEPOSE

5-FACTEURS *N'INFLUENÇANT PAS* LA DEPOSE

6-L'accès au tenon de la RCR

7-Dépose des RCR coulées

Introduction

- Lors d'un délabrement coronaire important, l'esthétique et la fonction perdues de la dent dépulpée seront rétablies grâce à la mise en place d'une coiffe prothétique. Mais la rétention d'une couronne peut être compromise par la perte tissulaire.
- Pour remédier à ce problème, il sera nécessaire de procéder à une reconstitution corono-radicaire (RCR). Elle sera constituée d'un ancrage radicaire qui supportera un faux moignon, dans le but de remplacer la perte du tissu coronaire. Assurer la rétention de la restauration coronaire est le principal objectif de la RCR.

BASES CLINIQUES

POURQUOI RÉALISONS-NOUS LA DÉPOSE ?

La décision de dépose des reconstitutions corono-radicales est essentiellement prise lorsque l'indication (RTE) est posée.

Le RTE orthograde est la réalisation d'un nouveau traitement endodontique par voie coronaire.

– QUAND EFFECTUONS-NOUS LA DÉPOSE ?

La dépose est un acte planifié et réfléchi. Elle ne sera jamais réalisée en urgence.

En tout premier lieu, le chirurgien dentiste doit informer le patient des difficultés du retraitement et lui expliquer le déroulement opératoire prévu.

Si le praticien doit déposer un ancrage radiculaire, il commencera par l'édification du plan de traitement.

Indications

– Endodontiques

- le traitement initial a échoué
- une perte d'étanchéité de l'ancrage
- ou présence de signes cliniques importants (douleur spontanée, douleur à la percussion, douleur à la palpation).

Esthétique

- Remplacement d'une reconstitution corono-radriculaire coulée en RCR foulée, dans le cas de coiffes céramo-céramiques par exemple.

Prothétique

- Longueur ou diamètre insuffisant de l'ancrage radriculaire
- Mauvais axe de l'ancrage radriculaire
- Mauvaise adaptation cervicale de l'ancrage radriculaire
- Tenon fracturé

Contre-indications

Risque élevé de fracture

- La présence d'un tenon très long et large, ou dans un très mauvais axe pourrait causer la fracture de la racine lors de sa dépose.

Prothétiques :

- Impossible de réaliser une nouvelle restauration de la dent (présence d'un tenon très large, dans une racine mince ; rapport couronne/racine défavorable).

FACTEURS INFLUENÇANT LA DEPOSE

- formation et expérience de l'opérateur
- Technologies et techniques
- Position de la dent sur l'arcade
- Épaisseur de la dentine
- Infection des canaux due à une fuite coronaire ou autre
- *Type de tenon*
- Longueur du tenon
- Parois du tenon
- Conception de l'ancrage
- Adaptation de l'inlay core
- Diamètre/hauteur du faux moignon
- Espace inter-occlusal disponible
- Type de ciment
- Présence et nombre de dispositifs à ultrasons
- *Temps d'application des ultrasons*
- Type d'insert à ultrasons
- Position de l'insert ultrasonore
- Angle d'application de l'insert
- Pression appliquée de l'insert

FACTEURS *N'INFLUENÇANT PAS* LA DEPOSE

- *Type de tenon : en fibre de verre ou coulé (scellé avec le même matériau)*
- *Type de métal*
- *Temps d'application des ultrasons*

L'accès au tenon de la RCR

Dépose de la couronne prothétique L'exposition de la tête du tenon nécessite la suppression de la suprastructure. De manière conventionnelle, la dépose de la couronne prothétique s'effectue par découpe. L'utilisation d'un arrache-couronne manuel ou automatique est à proscrire en raison du risque trop important de fracture coronaire et d'induction de fêlures au sein des parois dentaires résiduelles .Chaque fois que la situation clinique le permet, l'isolation de la dent à traiter à l'aide d'un champ opératoire est recommandée



1 Mise en place d'un champ opératoire avant dépose.



2 Dépose de la suprastructure.

les techniques de dépose de la RCR diffèrent suivant qu'il s'agit d'une RCR foulée ou coulée.

Dépose des RCR coulées

Réalisation de l'accès à l'ancrage radiculaire

Après la suppression réussie de la suprastructure, le « noyau » de la RCR doit être éliminé tout en conservant au maximum la tête visible du tenon, afin de créer un accès en ligne droite à la chambre pulpaire. Il faut diminuer au maximum l'adhésion et la cohésion de la partie coronaire de la RCR aux structures dentaires par réduction du volume du moignon jusqu'au diamètre du tenon. Cette réduction s'effectue à la fraise transmétal dans les zones d'accès instrumental aisé, les zones d'interface entre RCR et structure dentaire difficilement accessibles devant être gérées de préférence à l'aide d'une instrumentation ultrasonore adaptée.



3 Dépose de la RCR coulée par vibration.



4 Désolidarisation de la RCR coulée.

Dépose des RCR coulées

- **Toujours viser la tête du tenon et non les parois.**
- **Aucune rotation possible par rapport au grand axe vertical de la dent.**

Dépose des RCR coulées

Vibrations Ultrasonores

Insert faucille ultrasonore universel

L'instrument ultrasonore faucille, le "détartreur" classique peut être utilisé pour les cas simples en dentisterie de routine.

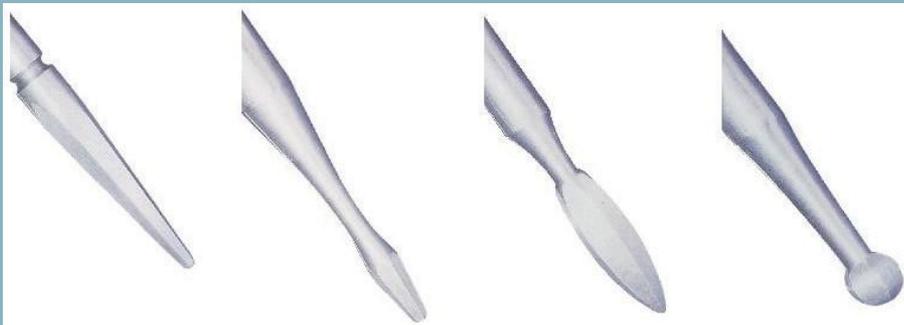


Insert classique faucille n°5 et n°6

Dépose des RCR coulées

Fraise Rotopro (Ellman)

Existant sous 4 formes, la fraise Rotopro est conique, possède ses 6 faces non coupantes et fonctionne à grande vitesse : lors d'une rotation d'un tour, ses bords produisent six vibrations par tour, soit 20 000 vibrations par seconde. Montée sur turbine, elle peut entraîner la libération du tenon, en étant en contact intime avec le métal. Elle produit un frottement dans le sens antihoraire autour du tenon, parallèlement à son grand axe. La création de cette vibration est semblable à une vibration ultrasonore, la vitesse de la fraise étant ralentie par les frictions contre le tenon.



Les 4 types de fraises Rotopro

Dépose des RCR coulées

Kit ProUltra® ENDO (Dentsply-Maillefer)

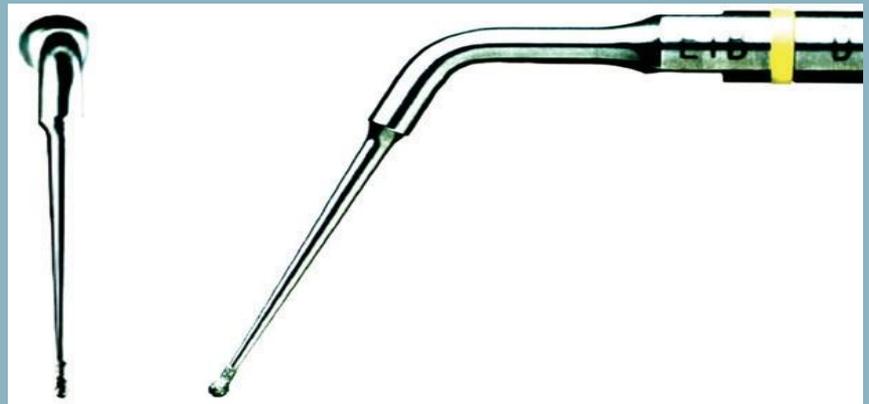
Caractéristiques :

- Inserts lisses ou diamantés.
- À mettre au maximum de puissance.
- À utiliser sous spray.
- Il faut une unité ultrasonore particulière pour l'utiliser.
- On attaque le ciment et non la dentine : ainsi, les vibrations font remonter le tenon.



Inserts ultrasonores de descellement ETBD et ET18D du kit EndoSuccess® (Satelec)

- Ils provoquent une puissante onde ultrasonore, le long du grand axe du tenon. Cette vibration permet la fragmentation efficace du ciment de scellement et ainsi le retrait du tenon.



Dépose des RCR coulées

Traction contrôlée

- Les systèmes de traction peuvent être envisagés mais toujours en association aux ultrasons et jamais en première intention.

Nouvelle trousse de Gonon



Dépose des RCR foulées

- **Technique opératoires**

Il existe deux techniques de dépose des tenons fibrés : ne pouvant être décollés des parois radiculaires, ils seront délaminés soit avec des forets soit avec des inserts ultrasonores ou parfois les deux.

Dépose des RCR foulées

Difficultés :

- Les RCR foulées (mises à part celles associées à un tenon en métal) sont collées.
- Les RCR en fibres de carbone ne sont pas radio-opaques.
- Les tenons en titane, au module d'élasticité faible, propagent peu activement les ondes ultrasonores.

Dépose des RCR foulées

Vibrations ultrasonores

- **Insert boule diamanté ETBD EndoSuccess (Satelec)**

Grâce à cet insert, le composite de la partie coronaire sera déposé et la tête du tenon fibré sera dégagée



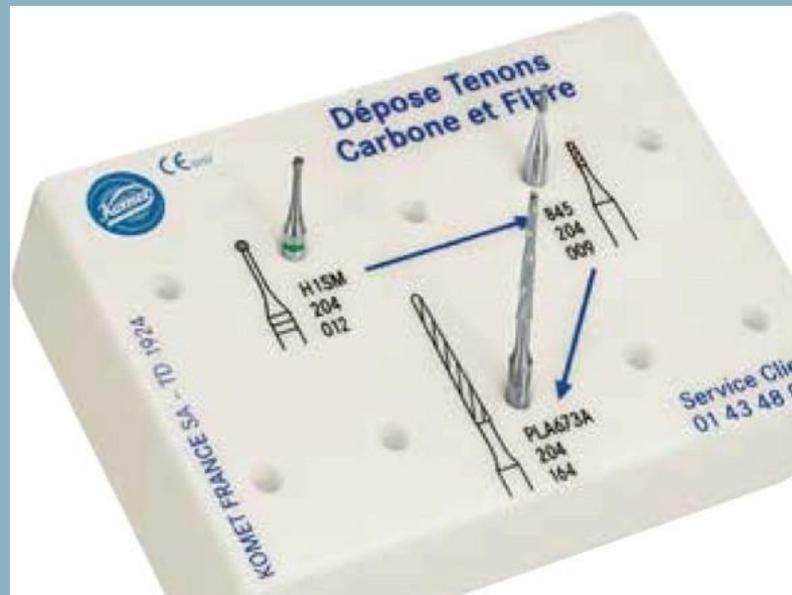
- **Insert cylindro-conique diamanté ET18D EndoSuccess (Satelec)**

On le positionne dans l'axe du tenon. Il permettra la désintégration progressive des fibres et la suppression de la colle

Inserts ultrasonores diamantés ETBD et ET18D
EndoSuccess

Dépose des RCR foulées Traction contrôlée

Trousse universelle de Gonon modifiée par
Machtou (Thomas[®]) ou Kit d'élimination de
tenons fibrés (Komet[®])



Dépose des RCR foulées

- Dépose avec forets

Elle se déroule en quatre étapes:

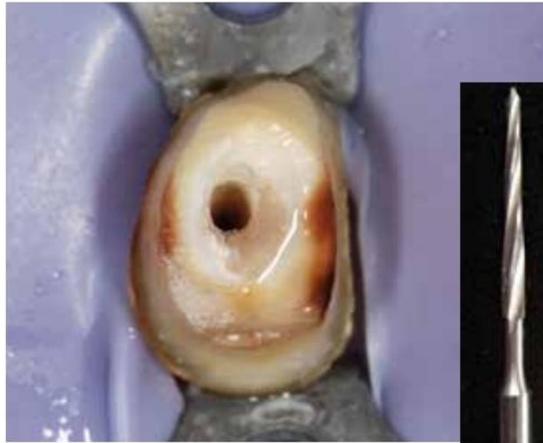
- mise à plat de la partie coronaire, pour obtenir un plateau présentant en son centre la tête du tenon et perpendiculaire à l'axe du tenon
- préforage du tenon avec une fraise diamantée ou un foret pointeur sur une profondeur de 3 mm
- forage du tenon dans l'axe et sur toute sa longueur avec un foret en tungstène à pointe travaillante
- élimination de la résine de collage apicale avec un insert cylindro-conique diamanté

Dépose des RCR foulées



7 Réalisation du plateau occlusal.

8 Foret diamanté de préforage.



9 Visualisation du prétrou réalisé avec le foret de préforage.

10 Foret final à pointe travaillante.



11 Élimination de la colle apicale et nettoyage des parois canalaires.

Dépose des RCR foulées

Dépose à l'aide d'inserts ultrasonores diamantés

Elle se pratique en deux étapes:

- dépose du composite coronaire et dégagement de la tête du tenon fibré avec un insert boule diamanté
- puis positionnement de l'insert ET18D dans l'axe du tenon, son action ultrasonique permettant la délamination progressive des fibres et l'élimination de la colle. Des rinçages abondants sont nécessaires pour éliminer les dépôts et éviter un échauffement au fur et à mesure de la progression de l'insert dans le canal.



Conclusion

Aujourd'hui la dépose d'un ancrage radiculaire est un acte prédictible et reproductible à condition de respecter des protocoles techniques bien établis. De plus les temps moyens de dépose des reconstitutions coronoradiculaires sont relativement courts (en moyenne 6,5 minutes), la présence d'un tenon radiculaire ne doit donc plus être considérée comme une contre-indication à sa dépose. Cependant l'analyse des facteurs de décision doit permettre d'en évaluer le bénéfice/risque et d'envisager parfois une solution alternative.

Bibliographie

- Bronnec F. Évaluation préopératoire de la difficulté en endodontie. Inf Dent 2009;5:221-7.
- Couvrechel C, Schaeffer C. Dépose des restaurations corono-radicaux avec tenon fibré. Inf Dent n°7/8, février 2012.
- Josset Y, Tubiana JH. Dépose des tenons fibrés et céramiques sur les reconstitutions corono-radicaux. Le fil dentaire, n°56, octobre 2010.
- Ruddle CJ. Non surgical endodontic retreatment. J Endod 2004;30(12):827-45.
- Hauman CHJ, Chandler NP, Purton DG. Factors influencing the removal of posts. Int Endod J 2003;36(10):687-90.
- Waldemar G, De Rijk WG. Removal of fiber posts from endodontically treated teeth. Am J Dent 2000;13(Spec No):19B-21B.