

## La prise en charge d'une résorption radiculaire pathologique : à propos d'un cas clinique

**Auteurs : Ghada Hadj Ali 1,2,4 ; Rim Ragoubi 3,4 ; Ikdam Blouza 1,4,5**

1. Centre militaire de médecine et de chirurgie dentaire grand Tunis, Tunisie
2. Laboratoire de recherche : LR 12SP10 : Rééducation fonctionnelle et esthétique du maxillaire, Tunisie
3. EPS Charles Nicolle Tunis, Tunisie.
4. Université de Monastir, Faculté de médecine dentaire, 5019 Monastir, Tunisie
5. Professeur Colonel Major médecin dentiste

**Correspondance :** Dr.Hadj Ali Ghada

**Email :** ghada013hajali@gmail.com

### Résumé :

La résorption radiculaire est une lésion chronique qui détruit à bas bruit le tissu dentaire minéralisé, elle peut prendre plusieurs formes topographiques avec différentes étiologies possibles. L'infection pulpaire non ou mal traitée passe au péri apex par le billet du foramen apical et provoque une résorption apicale inflammatoire. Le traitement endodontique permet de contrôler la flore bactérienne, de freiner la résorption, et d'induire la cicatrisation de la lésion périapicale.

Cet article détaille la prise en charge d'un cas clinique traité au sein du centre militaire de médecine dentaire de grand Tunis de résorption radiculaire apicale d'origine endodontique. L'approche thérapeutique consiste en un traitement endodontique orthograde, la réalisation d'un bouchon apical à la biodentine et une obturation canalaire définitive à la gutta chaude.

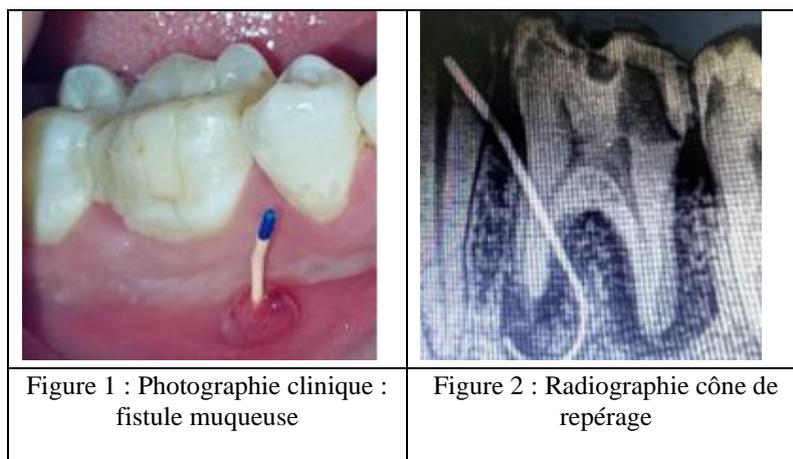
**Mots clés :** nécrose pulpaire, résorption radiculaire externe, périapex, inflammation, biodentine

### Introduction :

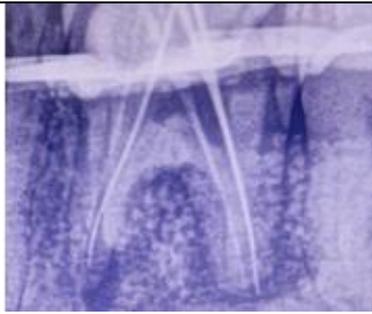
La résorption radiculaire externe se caractérise par une destruction progressive du cément et de la dentine radiculaire suite à une action ostéoclastique (1). Elle peut être physiologique observée en denture temporaire et pathologique maintenue par l'inflammation (2). Elle résulte d'une lésion et d'une stimulation mécanique des cellules résorptives par un trauma, une pression, ou par les déplacements dentaires ou une stimulation chimique provoquée par les toxines bactériennes d'origine endodontique ou parodontale ou pendant les manœuvres d'éclaircissement. L'origine endodontique est assez fréquente (3). L'évolution de cette résorption est généralement silencieuse et sa découverte est fortuite au cours d'un examen radiologique. Les signes cliniques sont tardifs tels que la mobilité, la tuméfaction et la chute précoce de la dent (2). Dans ce travail on détaillera un cas de résorption radiculaire apicale suite à une nécrose pulpaire

### Cas clinique :

Un jeune patient en bon état général consulte pour une éruption au niveau du front de vestibule mandibulaire qui draine d'un moment à un autre du pus. L'examen clinique révèle une fistule muqueuse non productive en rapport avec la 46 obturée à la résine composite (figure 1) le trajet fistulaire est visualisé sur une radiographie avec un cône de repérage (figure 2). Sur cette radiographie on découvre une raréfaction osseuse periapicale et une résorption radiculaire apicale de la 46 qui intéresse les deux racines, les apex sont largement ouverts.



Le traitement vise principalement à arrêter le processus de résorption, induire la guérison de la plaie du periapex et la disparition de la fistule muqueuse pour maintenir la dent fonctionnelle. La thérapeutique envisagée consiste en un traitement endodontique : réalisation d'une cavité d'accès minimalement invasive (figure 3), la restauration à la résine composite a servi comme une reconstitution pré endodontique, un pulpolithe coronaire couvre la totalité de la chambre pulpaire est délogé par une un insert ET 20 Satelec® (figure 4). La mise en forme canalaire est assurée par le système protaper gold®, une médication interséance à base d'hydroxyde de calcium est instaurée et renouvelée après trois semaines, et dans une séance ultérieure, élimination des traces de l'hydroxyde de calcium et mise en place d'un bouchon apical à la biodentine et une obturation canalaire est assurée le jour même (figure 5.6).

	
Figure 3 : Photographie de la cavité d'accès	Figure 4 : Pulpolithe
	
Figure 5 : Radiographie lime en place	Figure 6 : Radiographie postopératoire

### Discussion :

La résorption radiculaire externe est un processus inflammatoire déclenché par une stimulation chimique ou mécanique, elle prend plusieurs aspects cliniques et radiologiques : selon Andresen (4) on distingue les résorptions internes qui intéressent la couche de prédentine coronaire ou radiculaire et les résorptions externes qui concernent le cément. De point de vue clinique et pathologique les atteintes externes sont classées en résorptions inflammatoires, cervicales ou de remplacement. Le diagnostic précis muni à terme permet de prévenir des séquelles assez lourdes pouvant aller jusqu'à la perte précoce de la dent.

La résorption radiculaire externe peut être stérile quand une dent saine entre en contact étroit avec une dent incluse, une lésion kystique ou tumorale (5) comme elle peut être infectée et résulte de l'infection pulpaire ou parodontale (2). Les bactéries Gram négatif et les spirochètes contenus dans l'endodonte peuvent stimuler les ostéoclastes directement (6) ou indirectement sous l'effet de leurs lipopolysaccharides (7.8). Une fois ces bactéries traversent l'apex, elles provoquent une inflammation periapicale et stimulent par la suite la résorption externe apicale. Ceci aboutit à la résorption de la racine. Une fois l'inflammation est maîtrisée et l'infection est traitée, l'activité ostéoclastique s'arrête (9)

La symptomatologie clinique initiale n'est pas évocatrice mais au fil du temps on peut observer des complications periapicales tel que l'abcès apical et à un stade avancé on note une mobilité de la dent indiquant son extraction (2). Sur une radiographie bidimensionnelle Il est difficile de distinguer la résorption (10). Un cône beam peut être indiqué pour localiser la lésion, évaluer son étendue et la faisabilité du traitement ainsi que la voie d'abord (11).

Le choix de la thérapeutique est variable et dépend de l'étiologie et de la topographie de l'atteinte. Pour la résorption apicale le traitement endodontique est la clé de succès clinique ; Il commence par la réalisation d'une cavité d'accès idéale qui expose toutes les entrées canalaire sans toutefois être délabrante, l'élimination de tous les obstacles coronaires pouvant entraver l'accessibilité au réseau canalaire.

Les pulpolithes sont des formations calcifiées de découverte fortuite lors d'un examen radiologique de type bitewing(12), ils sont présents dans au moins 50% des dents (13) et la prévalence est assez élevée quel que soit le degrés de maturité de la dent. Ils sont d'origine idiopathique et sont considérés comme une manifestation physiologique qui reflète l'effet cumulatif des soins conservateurs (14). La découverte fortuite ne doit pas orienter le praticien vers un traitement endodontique d'emblée.

De point de vue histologie, ils résultent de l'apposition de fibres collagéniques qui se calcifient par imprégnation de sels minéraux. Ils sont classés en vrais pulpolithes (composés de dentine et bordés d'odontoblastes) faux pulpolithes (composés de cellules dégénératives calcifiées) et des pulpolithes diffus ou amorphes (irréguliers et se trouvent à proximité des vaisseaux sanguins). Ils peuvent être adhérents à la paroi dentinaire ou libre, coronaires ou radiculaires. L'élimination de ces formations est indispensable pour accéder au réseau canalaire.

Dans le cas de pulpolithes coronaire, la sensation de chute dans la chambre pulpaire ne se produit pas. Les limites sont perceptibles grâce à des démarcations colorimétriques entre le tissu dentaire et les calcifications qui vont être élargies par des outils soniques (Kavo n°67 et 68) ou ultrasoniques (ET18, ET20 Satelec®, Start-X 3 Denstply-Maillefer®) sous contrôle visuel constant. Les aides optiques semblent un outil précieux pour gérer ces situations.

Une fois circonscrit, le pulpolithe est mobilisé par un excavateur endodontique (EXC 32L) et ressorti en un seul bloc (12)

La mise en forme canalaire ne doit pas être source de mutilation supplémentaire de l'organe dentaire, une irrigation à l'hypochlorite de sodium >1% permet de réduire la charge bactérienne, le passage par une médication inter-séance à base d'hydroxyde de calcium permet d'optimiser la désinfection canalaire, réduire l'exsudat inflammation et d'induire la formation de tissus durs (15), il permet aussi d'améliorer l'adhésion des sealers à base de silicate de calcium.

La biodentine est utilisé pour résoudre le problème de l'apex ouvert, elle trouve son indication grâce à sa facilité de mise en place, sa biocompatibilité, son temps de prise initiale court (9-12 min) permettant d'éviter une éventuelle contamination bactérienne, pour ses propriétés antibactériennes ; en effet l'hydratation du silicate tricalcique aboutie à la formation du gel de silicate de calcium hydraté et de l'hydroxyde de calcium ce qui conduit à une augmentation du pH et n'oublions pas sa bioactivité et son activité ostéo-inductrice (16). Les ions calcium stimulent la sécrétion des facteurs de croissance ostéogéniques et angiogéniques.

### **Conclusion :**

La résorption radulaire est souvent de découverte fortuite, néanmoins les patients peuvent se présenter avec des signes cliniques ou radiologiques évocateurs ou encore des antécédents pouvant provoquer une résorption. Les praticiens doivent être attentifs à ces des signes et une investigation plus approfondie est souhaitée. Le diagnostic précoce permet une gestion immédiate de la lésion pouvant améliorer le pronostic des dents affectées.

**references :**

- 1- Is the resorption external or internal?;Patel S, Pitt Ford T ;Dental Update 2007;34:218-29.
- 2- root resorption-diagnosis ;classification and treatment choices based on stimulation factors ;zvi fuss ;igor tsesis ; dental traumatology 2003 ;19 ;175-182 ;
- 3-Les résorptions radiculaires externes pathologiques ;Caroline Aubert ; <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01738915>;20 Mar 2018
- 4- Luxation of permanent teeth due to trauma: a clinical and radiographic follow-up study of 189 injured teeth. Andreasen J. Scandinavian Journal of Dental Research 1970;19:273-86.
- 5- Root Resorption: Simplifying diagnosis and improving outcomes James Darcy, Alison Qualtrough Prim Dent J. 2016;5(2): 36-45
- 6- Internal inflammatory root resorption: the unknown resorption of the tooth. Haapasalo M, Endal U. Endodontic Topics 2006;14:60-79.
- 7- Staphylococcus aureus capsular material promotes osteoclast formation. Lau Y, Wang W, Sabokbar A, Simpson H, Nair S, Henderson B et al. Injury 2006;37(Supp 2):41-8.
- 8- Textbook and colour atlas of traumatic injuries Andreasen J, Andreasen F, Andersson L. to the teeth. 4th ed: Blackwell Munksgaard; 2007.
- 9- Clinical management of the avulsed tooth ; Trope M ; Dent clin North Am 1995 ;39 ;93
- 10- Differential diagnosis, of internal and external root resorption Gartner A, Mack T, Somerlott ; R, Walsh L. Journal of Endodontics 1976;2:329-34
- 11-. Cone Beam Computed Tomography (CBCT) in Endodontics ; Patel S, Kanagasingam S, Mannocci F. Dental Update 2010;37:373-9.)
- 12-Oblitérations canalaires les pulpolithes ; Coordination Pierre Machtou et Dominique Martin ; L'INFORMATION DENTAIRE n° 1 - 6 janvier 2010
- 13- Structure and functions of the dentin- pulp complex ; Pashley DH, Liewehr FR. Cohen S, Hargreaves KM. Pathways of the pulp, 9th ed, St Louis, USA : Mosby Elsevier : 502-504.
- 14- Pulp stones : a review ; Goga R, Chandler NP, Oginni AO. Int Endod J. 2008 ; 41(6) : 457-468.
- 15- Root canal medicaments. Kawashima N, Wadachi R, Suda H, Yeng T, Parashos P ,Int Dent J 2009;59:5-11
- 16- BIOCERAMICS IN ENDODONTICS – A REVIEW ;Endodontide Biyoseramikler: Derleme ; Srinidhi Surya RAGHAVENDRA 1, Ganesh Ranganath JADHAV 1, Kinjal Mahesh GATHANI 2,Pratik KOTADIA 2 ; J Istanbul Univ Fac Dent 2017;51(3 Suppl 1):S128-S137.