

**Traitement conservateur des fistules cutanées d'origine dentaire: A propos de trois cas.****Conservative treatment of cutaneous odontogenic sinus tracts: A report of three cases****I. Echerni<sup>1</sup>, G. Garg<sup>2</sup>, W. Houidi<sup>3</sup>, C. Belkhir<sup>4</sup>, L. Bhourri<sup>4</sup>.***1. Spécialiste en Odontologie Conservatrice et Endodontie, Service de médecine dentaire, hôpital régional Sadok Mkaddem, Houmet Souk 4180, Djerba, Tunisie.**2. Spécialiste en Odontologie Conservatrice et Endodontie, Département d'Odontologie Conservatrice et Endodontie, Collège de Médecine Dentaire, Université de Majmaah, Royaume d'Arabie Saoudite.**3. Spécialiste en Odontologie Conservatrice et Endodontie, service de Médecine dentaire, hôpital régional Mohamed Tletli Nabeul, 8000.**4. Service d'Odontologie Conservatrice-Endodontie. Clinique Hospitalo-universitaire de médecine Dentaire de Monastir, 5000 Monastir/ Tunisie.***Correspondance: Dr. Imen Echerni, Email: [cherniimen2006@yahoo.fr](mailto:cherniimen2006@yahoo.fr)****Résumé :**

**Introduction :** La fistule cutanée d'origine dentaire est une complication rare de la nécrose pulpaire. Elle pose souvent un problème diagnostique à cause de l'absence de symptômes. L'infection périapicale se propage à travers l'os spongieux, perfore la corticale externe et atteint différents espaces tissulaires. La localisation de la fistule cutanée dépend de la proximité des apex dentaires de l'os cortical, de la longueur radiculaire, et de l'insertion musculaire. **Observation :** Dans cet article, trois cas de fistules cutanées traitées d'une manière conservatrice seront présentés ; la première fistule extraorale est sous-mentonnaire, la deuxième et la troisième sont localisées dans la région submandibulaire. **Discussion :** L'origine dentaire doit être suspectée à chaque fois qu'un patient consulte avec une fistule extraorale. Un traitement endodontique bien mené peut garantir la guérison de la fistule cutanée sans avoir besoin d'autres interventions invasives.

**Mots clés :** Fistule cutanée, infection focale, parodontite apicale, hydroxyde de calcium, obturation canalair.

**Abstract:**

**Introduction:** Cutaneous sinus tract of odontogenic origin is an uncommon complication of pulp necrosis. It often poses a diagnosis challenge because of the absence of symptoms. The periapical infection spreads through the spongy bone, perforates the outer cortical and reaches various tissue spaces. Cutaneous fistula location depends on the proximity of dental apices to cortical bone, radicular length, and muscles inserts. **Observation:** In this article, three cases of cutaneous fistula treated conservatively will be presented; first extraoral fistula is subgenial, the second and third are located in the submandibular region **Discussion:** Dental etiology should be usually suspected every time a patient reports with an extraoral fistula. When endodontic treatment is well conducted, cutaneous sinus tract will heal without needing more invasive interventions.

**Keywords:** Cutaneous sinus tract, Focal infection, Apical Periodontitis, calcium hydroxide, root canal filling.

**Introduction :** Les fistules cutanées d'origine dentaire peuvent s'ouvrir n'importe où au niveau de la face et du cou, mais les localisations les plus fréquentes sont la joue, le menton, la région de l'angle mandibulaire et moins communément au niveau de l'aile du nez<sup>(1)</sup>. Elles sont souvent diagnostiquées à tort comme des lésions cutanées, exposant ainsi le patient à un acte chirurgical invasif et/ou un abus d'antibiotiques. Une infection chronique résiduelle des maxillaires, un traumatisme dentaire ou des racines retenues peuvent être à l'origine des fistules cutanées mais les infections parodontales et endodontiques sont les causes les plus

incriminées<sup>(2)</sup>. L'élimination de l'infection par le traitement endodontique ou l'extraction des dents causales peut alors garantir la guérison complète de ces lésions. Dans ce travail, nous allons mettre l'accent sur la démarche diagnostique des fistules cutanées d'origine dentaire et l'importance des différentes étapes du traitement endodontique à travers la présentation de 3 cas cliniques.

**Premier cas :** Il s'agit d'un patient âgé de 26 ans, sans antécédents généraux, qui a consulté pour une fistule cutanée d'aspect nodulaire, localisée dans la région submentonnière et qui datait depuis 4 mois (**fig.1a**). Lors de la première apparition de cette fistule, le patient a consulté un dermatologue qui lui a prescrit un antibiotique, cependant la lésion a récidivé après la fin du traitement. Dans l'anamnèse dentaire, le patient a rapporté la notion d'un accident de la voie publique depuis 5 ans, ayant causé la mobilité des dents antéro-inférieures, mais sans aucune prise en charge. A l'examen intraoral, le patient avait une mauvaise hygiène avec une légère mobilité des 31, 32 et 41. Il présentait des poches vestibulaires profondes suppuratives en rapport avec la 31 et la 41 (**fig.1b**).



**Fig.1a :** Photo préopératoire : Fistule submentale d'aspect nodulaire



**Fig.1b :** Récession gingivale avec suppuration au niveau du sulcus de la 41 et la 31.

Les tests thermiques, électriques et de percussion sur les 31, 32 et 41 ont été négatifs, la radiographie rétroalvéolaire a montré une image périapicale radioclaire de 5 cm dans le sens mésio-distal et 1.5 cm dans le sens vertical, bien limitée, englobant les racines des 3 dents nécrosées (**fig.1c**). Le diagnostic retenu était celui d'un abcès chronique avec fistule cutanée. Les 3 dents nécrosées ont été préparées par le système protaper® et de l'hydroxyde de calcium y était placé et renouvelé chaque semaine. Après deux mois, le patient a été contrôlé, à l'examen extraoral, la fistule est devenue non productive, une radiographie de contrôle a montré la régression de l'image précédemment observée (**fig.1d**). L'obturation canalair a été alors faite par condensation latérale de gutta percha et comme sealer nous avons utilisé le AH plus ® (Dentsply, maillefer) (**fig.1e**).



**Fig.1c :** Ostéolyse périapicale importante englobant les apex de la 41, 31, 32.



**Fig.1d :** Diminution de l'image après 2 mois de Ca (OH)<sub>2</sub>.



**Fig.1e:** Obturation canalair de la 41, 31, 32.

Le contrôle radiographique après 6 mois a mis en évidence la formation de l'os et la cicatrisation périapicale (**fig.1f**). Cliniquement, la fistule cutanée a complètement disparu (**fig.2**).



**Fig.1f :** Radiographie de contrôle après 6 mois :Nette régression de l'image périapicale en regard des 31,32 et 41.

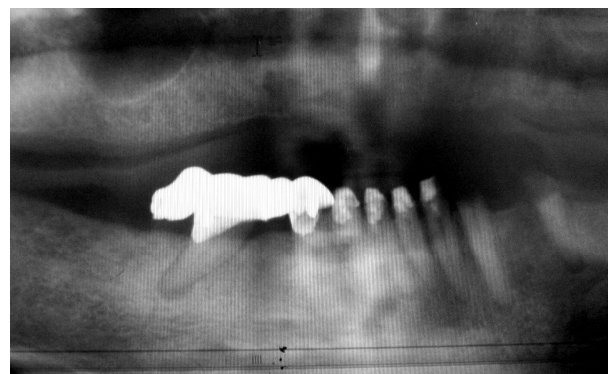


**Fig.2:** Cicatrisation complète de la fistule cutanée.

**Deuxième cas :** Une patiente âgée de 58 ans est venue consulter pour une fistule submandibulaire droite apparue il y'a 5 mois. 4 mois auparavant, elle a consulté un dermatologue qui lui avait prescrit de la fucidine 250 mg, obtenant ainsi une guérison pour une courte période et puis la fistule est réapparue. A L'examen extraoral nous avons noté une ulcération bien limitée avec une croûte centrale, ferme à la palpation, le jour de la consultation odontologique , la patiente était sous Augmentin® depuis 6 jours, cette prise d'antibiotique était à l'origine de l'aspect en cours de cicatrisation de la fistule (**fig.3a**). L'examen clinique et radiologique ont montré un délabrement important de toutes les dents mandibulaires restantes ainsi que la présence d'images périapicales radioclares bien limitées. La 43 et la 45 étaient supports d'un bridge à 4 éléments scellé il y'a 2 ans (**fig.3b**). Comme il y'avait une cicatrisation momentanée de la lésion, nous n'avons pas pu prendre une radiographie rétroalvéolaire avec cône de repérage. Le diagnostic d'abcès chronique avec fistule cutanée en rapport avec la 45 ou la 43 a été alors retenu.



**Fig.3a :** Photo préopératoire : Aspect cicatriciel de la fistule cutanée avec une croûte centrale suite à la prise d'antibiotique.



**Fig.3b :** Radiographie préopératoire montrant des images périapicales au niveau de toutes les dents mandibulaires avec un bridge ayant pour dents supports la 43 et la 45.

Au cours de la 1<sup>ère</sup> séance, le bridge a été déposé, et la mise en forme de la 43 et la 45 a été faite. L'irrigation a été assurée par l'hypochlorite de sodium à 2.5% et l'EDTA gel. Le Ca(OH)<sub>2</sub> poudre malaxé avec le ClONa à 2.5%, pour majorer l'effet antiseptique, a été utilisé comme médication interséance. La 43 et la 45 ont été obturées après 15 jours par le système Thermafil® et la condensation latérale (**fig.3c**). Six mois après, la patiente est revenue pour un contrôle clinique et radiologique, les radiographies rétroalvéolaires ont montré la régression des images radioclares (**fig.3d et fig.3e**). Les dents 42, 41, 31 et 32 jugées conservables, ont été traitées endodontiquement. (**fig 3f**)



**Fig.3c: Obturation canalaires des 43, 45 après une séance de Ca(OH)<sub>2</sub>.**



**Fig.3d et fig.3e : Contrôle après 6 mois, diminution des images périapicales en regard des 43,45.**



Cliniquement, il y'a eu guérison complète de la fistule et la cicatrice était esthétiquement acceptable (fig.4).



**Fig.3f: Obturation canalaires des dents conservables : la 41, 42, 31 et 32.**



**Fig.4 : cicatrisation complète de la fistule cutanée.**

**Observation N°3 :** Un enfant de 7 ans et demi nous a été adressé par le service d'ORL pour une fistule cutanée submandibulaire gauche apparue il y'a 2 mois. La mère a rapporté que son fils consultait pour des cellulites à répétition depuis un an et qu'il a dû prendre des antibiotiques à plusieurs reprises. Le jour de consultation, le patient était sous Clavor® pendant 10 jours. L'examen exobuccal a montré un contour violacé et un fond cicatriciel de la fistule qui ne drainait pas de pus à ce moment (fig.5a). A l'examen endobuccal, il y'avait une carie pénétrante au niveau de la 36 dont le test au froid était négatif, la percussion axiale était positive et la palpation du fond du vestibule a mis en évidence un cordon reliant la dent à la fistule. L'examen radiographique a montré une image périapicale radioclaire en regard de la 36 (fig.5b). Le diagnostic retenu était celui d'un abcès chronique en rapport avec la 36 nécrosée avec développement d'une fistule cutanée submandibulaire gauche.



**Fig.5a : Photo préopératoire, aspect cicatriciel de la fistule submandibulaire gauche avec un contour violacé.**



**Fig.5b : Rx préopératoire montrant une image périapicale en regard de la 36.**

Le traitement endodontique a été alors entamé dès la première séance. L'irrigant était le ClONa à 2,5% et comme médication inter-séance, nous avons utilisé du  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  malaxé à la chlorhexidine à 2% qui a été renouvelée 4 fois à raison d'une fois par semaine à cause de la persistance du drainage du pus (**fig.5c et fig.5d**).



**Fig.5c :** Rx retro-alveolaire :Mise en place du  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  au niveau de la 36.



**Fig.5d :** Aspect clinique : Obturation coronaire provisoire de la 36

Après un mois, le drainage s'est arrêté, et un début de cicatrisation de la fistule a été observé (**fig.5e**). L'obturation canalair a été réalisée par condensation latérale à froid suivie de l'obturation coronaire par amalgame le même jour (**fig.5f**).



**Fig.5e :** arrêt du drainage du pus et début de cicatrisation de la fistule après 1 mois de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .



**Fig.5f :** obturation canalair et coronaire de la 36.

Six mois après, une radiographie rétroalvéolaire a montré la disparition de l'image périapicale en regard de la 36 (**fig.6a**). La fistule cutanée avait bien cicatrisé (**fig.6b**).



**Fig.6a :** Contrôle après 6 mois : disparition complète de l'image en regard de la 36.



**Fig.6b :** Disparition de la fistule cutanée avec un aspect esthétique acceptable après 6 mois.

**Discussion :** Les fistules extraorales d'origine dentaire sont souvent mal-diagnostiquées, elles peuvent être confondues avec plusieurs maladies, principalement, les furoncles, l'occlusion canalaire de la glande sudoripare, l'ostéomyélite, les néoplasmes, les infections cutanées, un poil incarné, un granulome pyogène, un kyste infecté ou une fistule congénitale<sup>(1-3-6)</sup>. Un faux diagnostic peut exposer le patient à des interventions extraorales invasives et/ou l'abus d'antibiotique, c'est pourquoi, une cause dentaire doit être évoquée chaque fois qu'un patient se présente avec une fistule cutanée. La survenue de ces lésions est dans la majorité des cas rapportés rencontrée à un âge moyen de 31 ans d'une façon égale entre les 2 sexes<sup>(4)</sup>. Selon certains auteurs, les fistules extraorales devraient être rencontrées plus fréquemment chez les enfants et les adolescents dont les processus alvéolaires ne sont pas complètement développés et les espaces présents entre les dents et l'os favoriseraient les infections<sup>(5)</sup>. Guevara et Perry ont trouvé que les dents mandibulaires atteintes causent 85% des fistules cutanées avec 15% seulement pour l'origine maxillaire<sup>(5-6)</sup>. Les dents causales sont généralement asymptomatiques, et c'est au cours d'un examen radiologique de routine que les complications de la maladie pulpaire sont découvertes, nous pouvons ainsi voir dans la plupart du temps, une image périapicale radioclaire, mais parfois, d'autres lésions telles que le cémentome peuvent exister<sup>(1-4)</sup>. Lorsque la fistule n'est pas fermée, un cône de gutta percha peut y être placé et un cliché rétroalvéolaire de repérage prend alors toute sa valeur pour mettre en évidence la dent causale. Parfois, il se trouve limité, quand le trajet fistulaire est très long<sup>(1-4-5)</sup>. D'autres examens d'imagerie, tels que le scanner ou le cône beam, peuvent être utilisés en cas d'une grande ambiguïté, pour un meilleur diagnostic et pour une prise en charge correcte<sup>(2)</sup>. Si l'origine dentaire est confirmée et que la dent causale est conservable, un traitement endodontique réalisé dans les règles de l'art sera garant de la cicatrisation de la fistule dans 7 à 14 jours<sup>(1-4-5)</sup>. Un délai plus long sera nécessaire pour les fistules chroniques. Par contre, la prescription systématique d'antibiotique ne permettra qu'une réduction temporaire du drainage avec une guérison momentanée<sup>(1)</sup>. Au cours du traitement endodontique, l'utilisation d'un système mécanisé (protaper universal®) permet une bonne préparation des canaux grâce à la conicité majorée des instruments, facilitant ainsi l'action des irrigants. L'utilisation du CloNa à 2.5% assure un excellent effet bactéricide tout en dissolvant les tissus organiques et les débris canaux<sup>(2)</sup>. Les tissus minéraux sont dissouts par l'EDTA qui améliore aussi l'effet antiseptique et le mouvement des instruments à travers la lubrification canalaire<sup>(8)</sup>. Quant à la médication inter-séance, le Ca(OH)<sub>2</sub> est considéré comme le matériau le plus efficace grâce à sa nature chimique de base forte. Ses effets principaux sont obtenus suite à la libération de Ca<sup>2+</sup> et OH<sup>-</sup> en présence d'une solution aqueuse. Peu de germes peuvent survivre en contact direct avec l'hydroxyde de calcium, mais certains facteurs peuvent réduire ses effets antiseptiques tels qu'une anatomie canalaire complexe<sup>(10)</sup>. Ce matériau peut être malaxé avec certaines solutions antiseptiques telles que la Chlorhexidine gel à 2% (cas 3), ou le CloNa à 2,5% pour majorer son effet antibactérien (cas 2). En absence de toute symptomatologie clinique et lorsque la fistule ne draine plus du pus, les canaux sont obturés hermétiquement. La condensation latérale à froid reste la technique de référence, nous l'avons appliqué en plus de l'utilisation du système Thermafil®, qui est simple à manipuler et qui permet une bonne étanchéité et l'obturation des canaux accessoires grâce à la gutta percha ramollie<sup>(9)</sup>. Enfin une obturation coronaire hermétique est mise en place. L'intervention au niveau cutané n'était pas nécessaire dans les cas présentés. Certains auteurs proposent un nettoyage local de la fistule pour désinfecter le trajet fistulaire. Le Triclosan et la Chlorhexidine ont été préconisés pour ce but à raison de 4 fois par jour pendant 10 jours<sup>(4)</sup>. L'excision de la fistule est un acte agressif qui risque d'engendrer une rétraction tissulaire et une cicatrice disgracieuse sans accélérer la guérison et l'arrêt du drainage. Une chirurgie esthétique supplémentaire peut être indiquée après traitement de la dent causale et cicatrisation complète de la fistule, quand celle-ci est très ancienne ou a été sujette à plusieurs

interventions, se trouvant ainsi avec un aspect rétractile et /ou hyperpigmenté<sup>(1,4)</sup>. Un contrôle radiographique des dents traitées est nécessaire pour s'assurer de la disparition des images périapicales dont le début peut être perceptible après 3 mois du traitement.

**Conclusion :**

Dans les 3 cas présentés, nous avons observé que les fistules cutanées d'origine dentaire peuvent guérir après traitement étiologique des dents causales, si le diagnostic est bien posé et la thérapeutique endodontique est bien menée. L'examen radiographique est d'une importance capitale, non seulement pour poser un diagnostic correct mais aussi pour permettre un bon déroulement des étapes du traitement et évaluer le pronostic par la suite. La cicatrice cutanée obtenue est généralement acceptable sauf pour les lésions les plus anciennes ou récidivantes qui peuvent nécessiter une chirurgie esthétique supplémentaire.

**Références:**

1. Cohenca N, Karni S, Rotstein I. Extraoral sinus tract misdiagnosed as an endodontic lesion. *J.O.E* 2003; 29 (12): 841-843.
2. Tian J, Liang G, Qi W, Jiang H. Odontogenic cutaneous sinus tract associated with a mandibular second molar having a rare distolingual root: a case report. *Head and face medicine* 2015; 11(13): 1-6.
3. Soturopoulos G, Farmakis E. Diagnosis and conservative treatment of extraoral submental sinus tract of endodontic origin: a case report. *Journal of clinical and diagnostic research*, 2014 oct, vol 8 (10): zd10-zd11.
4. Kallel I, Bekir B, Oualha L, Douki N. Les fistules cutanées d'origine dentaire ; difficulté diagnostique. *Actualités Tunisiennes* 2011 ; 1 :20-26.
5. Guevara E et al. Odontogenic cutaneous fistulas: clinical and epidemiologic characteristics of 75 cases. *International Journal of Dermatology* 2013: 1-6.
6. Perry TL. Dermal sinus of dental origin. *Arch Dermatol* 1972; 106:420-1.
7. Wilson SW, Ward DJ, Burns A. Dental infections masquerading as skin lesions. *Br J Plast Surg.* 2001;54 (4): 358-60.
8. Zehnder M, Schmidlin P, Sener B, Waltimo T. Chelation in root canal therapy reconsidered. *J Endod.* 2005; 31 (11):817-20.
9. Samson E, Kulkarni S, Kumar S, Likhitkar M. An In-Vitro Evaluation and Comparison of Apical Sealing Ability of Three Different Obturation Technique Lateral Condensation, Obtura II, and Thermafil. *Journal of International Oral Health.* 2013; 5(2):35-43.
10. Farhad A, Mohammadi Z. Calcium Hydroxide: a Review. *International Dental Journal* 2005; 55: 293-301.