

À propos d'une fistule cutanée.

A case of cutaneous fistula.

**LAILA BENJELLOUN*, KARIMA EL HARTI,
SALIHA CHBICHEB, WAFAA EL WADY**

**Résidente au Centre de consultation et de soins dentaires de Rabat (Maroc), service d'odontologie chirurgicale.*

1. PRÉSENTATION DU PATIENT

Le patient est agriculteur et est âgé de 46 ans.

2. MOTIF DE LA CONSULTATION

Le patient consulte pour des extractions de dents à l'état de racines, causées d'épisodes infectieux à répétition, et pour une fistule cutanée au niveau de la joue droite.

3. ANAMNÈSE MÉDICALE

Le patient est en bonne santé générale apparente et ne prend aucune médication. Il est fumeur depuis plus de 15 ans et consomme quotidiennement un paquet de cigarettes par jour.

4. ANAMNÈSE DENTAIRE

Le patient rapporte qu'il ne se brosse pas les dents et que nombre d'entre elles se carient de plus en plus depuis plusieurs années avec des antécédents d'abcès. Il rapporte qu'un an avant la consultation, il a présenté un épisode de tuméfaction génienne basse, douloureuse, en rapport avec la région molaire mandibulaire droite. Cet épisode avait été traité par une automédication d'antibiotiques (spiramycine + métronidazole). La tuméfaction avait cédé après le traitement médical, mais le processus cicatriciel avait abouti à la formation d'une fistule cutanée jugale.

1. PATIENT PRESENTATION

The patient is a 46-year old farmer.

2. REASON FOR CONSULTATION

The patient consults for extractions of decayed teeth with root caries, caused by recurrent infectious episodes as well as for a cutaneous fistula on the right cheek.

3. MEDICAL ANAMNESIS

The patient is apparently healthy and takes no medication. He's been smoking a pack of cigarettes a day for more than 15 years.

4. DENTAL ANAMNESIS

The patient says he does not brush his teeth and that a great number of them have been decaying for several years with episodes of dental abscesses. He also reports that one year before the consultation, he presented an episode of painful, lower jaw swelling, connected to the right mandibular molar region. This episode was treated by an automedication with antibiotics (spiramycin+metronidazole). The swelling disappeared after the medical treatment, but the scar process ended up with the formation of a cutaneous jugal fistula.

5. EXAMEN EXOBUCCAL

L'examen clinique exobuccal montre la persistance d'une fistule cutanée au niveau de la partie inférieure de la joue droite. La palpation de cette dernière ne fait pas sourdre de liquide purulent (**fig. 1**). Noter l'absence de liquide.

5. EXOBUCCAL EXAMINATION

The exobuccal clinical examination shows the persistence of a cutaneous fistula on the lower right cheek. Palpation does not release purulent fluid. (**Fig. 1**). Note the absence of fluid.

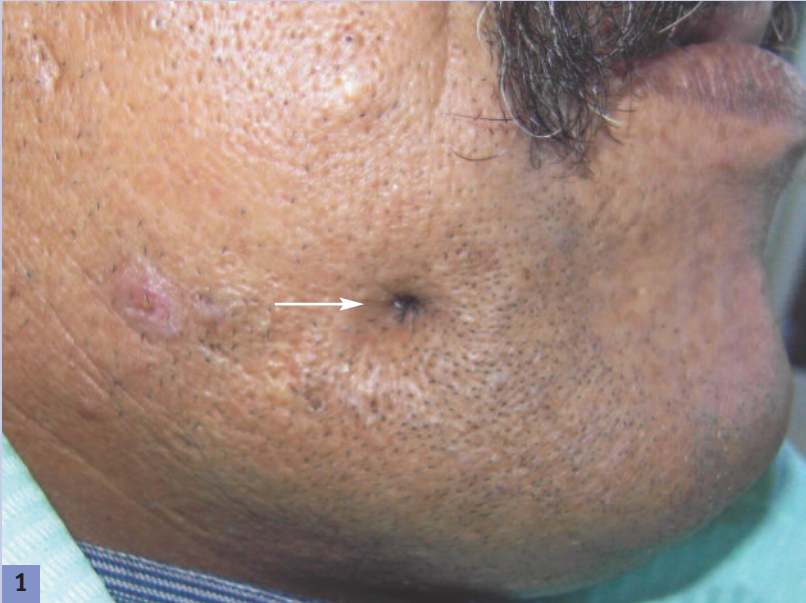


Fig. 1 : Vue exobuccale montrant la présence d'une fistule cutanée au niveau de la joue droite.
Exobuccal view showing a cutaneous sinus tract on the right cheek.

6. EXAMEN ENDOBUCCAL

L'examen endobuccal révèle une mauvaise hygiène bucco-dentaire et des dents cariées.

La première molaire inférieure droite est à l'état de racine et légèrement sensible à la percussion (**fig. 2**). La palpation vestibulaire en regard de cette dent permet de mettre en évidence un cordon fistuleux.

Rappelons qu'un cordon fistuleux d'origine odontogène est un canal qui draine l'infection d'une source dentaire, à travers un trajet de moindre résistance au niveau de l'os et des tissus mous, pour s'extérioriser au niveau cutané de la face ou du cou.

6. ENDOBUCCAL EXAMINATION

The endobuccal examination shows a bad oral hygiene and decayed teeth.

The lower right first molar is now a carious root, slightly sensitive to percussion (**fig. 2**). Vestibular palpation on this tooth shows a cutaneous sinus tract of odontogenic origin.

A cutaneous sinus tract of odontogenic origin is a canal draining a dental infection through a pathway of lesser resistance in bone and soft tissues to finally reach the skin surface of the neck or the face.

7. EXAMEN RADIOGRAPHIQUE

La radiographie panoramique montre la présence d'une radioclarité apicale de 0,5 mm environ de diamètre, plus ou moins ronde, mal limitée, de tonalité inhomogène, entourant l'apex de la 46 et s'étendant apicalement mais sans atteindre les structures voisines (canal dentaire inférieur et dents adjacentes) (**fig. 3**).

7. RADIOGRAPHIC EXAMINATION

The panoramic X-ray shows the presence of an apical radiolucency of an approximate 0,5 mm diameter, more or less round, badly limited, of inhomogeneous color, surrounding the apex of 46 and extending on the same level without affecting the nearby structures (lower dental canal and neighboring teeth) (**fig. 3**).



Fig. 2 : Vue endobuccale montrant une 46 à l'état de racine.
Endobuccal view showing the carious root of 46.

2

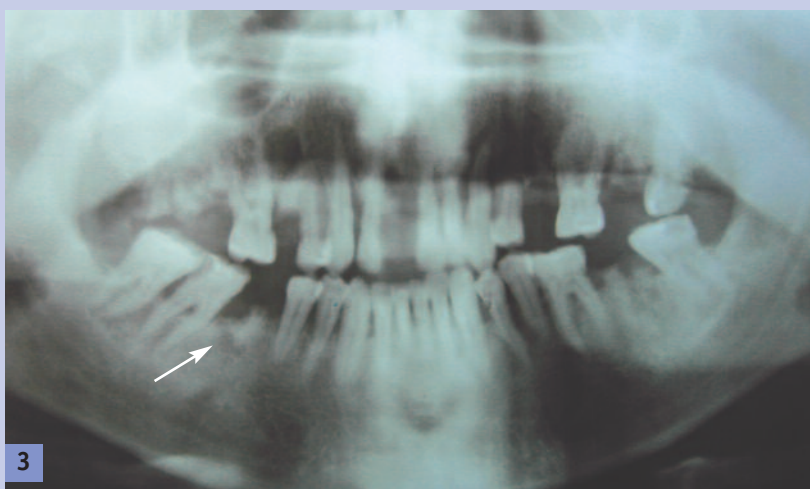


Fig. 3 : Radiographie panoramique montrant la présence de plusieurs dents à l'état de racines + 46 avec une seule racine et avec une radioclarité apicale.
Panoramic radiograph showing some residual roots and 46 with periapical radiolucency.

3

8. DIAGNOSTIC

8.1. Quels sont les diagnostics à évoquer face à une fistule cutanée ?

Plusieurs hypothèses diagnostiques peuvent être évoquées.

- Une fistule cutanée d'origine odontogène.
- Une pustule cutanée : c'est une lésion purulente très fréquente, reconnue par sa localisation superficielle et sa courte durée d'apparition.
- Une actinomycose : il existe le plus souvent plusieurs sites de drainage et la décharge purulente est caractérisée par de fins granules de couleur jaune. Le diagnostic d'actinomycose est généralement suspecté quand la

8. DIAGNOSIS

8.1. What are the possible diagnosis when confronted with a cutaneous fistula?

Several diagnostic hypotheses can be evoked.

- A cutaneous fistula of odontogenic origin.
- A cutaneous pustule: it is a very frequent purulent lesion, recognizable by its superficial localization and its sudden appearance.
- An actinomycosis: in this case, there are generally multiple sites of drainage and the purulent discharge is characterized by thin and yellow granules. The diagnosis of actinomycosis is generally suspected when the

fistule cutanée ne se referme pas après traitement de l'étiologie primaire.

- Une ostéomyélite des maxillaires; elle est en général secondaire à un traumatisme, à une dent incluse, ou à une extraction d'une dent infectée. Elle provoque rarement une fistule cutanée et est souvent associée à un antécédent de pathologie systémique ou d'une fracture.
- Un kyste épidermoïde définissant une masse superficielle, mobile et secondairement infectée.
- Un granulome pyogénique représentant une petite masse vasculaire rouge au niveau de la peau, facilement hémorragique.
- Un kyste thyroïdienne et une fistule branchiale : ce sont des lésions congénitales qui s'observent à tout âge. Le kyste thyroïdienne s'observe au niveau médian du cou alors que la fistule branchiale s'observe au niveau de la région latérale du cou.
- Une fistule salivaire et un carcinome épidermoïde doivent aussi être considérés.

8.2. Quel diagnostic reprenez-vous ?

Une fistule cutanée d'origine odontogène est l'hypothèse la plus probable compte tenu de l'état de délabrement coronaire de la 46. Il est important de noter que l'étiologie odontogène ne doit pas être négligée, même en l'absence de symptômes dentaires.

8.3. D'autres examens complémentaires sont-ils nécessaires ?

Dans le cas présent, le recueil des données cliniques et l'examen radiographique complémentaire suffisent pour établir un diagnostic et proposer une thérapeutique adaptée.

9. THÉRAPEUTIQUE

9.1. Quelles sont les étapes thérapeutiques ?

La prise en charge du patient consiste en :

- une motivation à l'hygiène bucco-dentaire, puisqu'il ne se brosse jamais les dents ;
- un sevrage tabagique ;
- un détartrage ;
- l'extraction de toutes les dents non conservables (18, 17, 15, 25, 27, 37, 46) ;
- l'élimination chirurgicale de la fistule cutanée ;
- les soins carieux nécessaires ;
- enfin, une restauration prothétique.

9.2. L'extraction de la 46 est-elle suffisante pour permettre l'élimination de la fistule cutanée d'origine odontogène (FCOO) ?

L'extraction de la dent causale ne sera pas suffisante car la fistule est ancienne.

Si la FCOO est récente et après traitement de la dent causale, que ce soit par extraction ou traitement endodontique, la fistule se résorbe généralement après 5 à 15 jours laissant une petite cicatrice qui deviendra invisible après quelques mois.

cutaneous fistula has not closed after treatment of the primary etiology.

- An osteomyelitis of the jaws; it is generally caused by a trauma, an inclusive tooth, or an extraction of an infected tooth. However, it rarely provokes a cutaneous fistula and is often associated with a history of systemic pathology or a fracture.
- An epidermoid cyst defining a superficial, mobile mass, secondarily infected.
- A pyogenic granuloma in the shape of a small red vascular mass on skin that can bleed easily.
- A thyroglossal cyst and a branchial fistula: these congenital lesions can be observed at all ages. The hypoglossal cyst is situated in the middle of the neck while the branchial fistula develops in the lateral part of the neck.
- A salivary fistula and an epidermoid carcinoma may also be diagnosed.

8.2. What is your diagnosis in this particular case?

A cutaneous fistula of odontogenic origin is the most likely hypothesis considering the extent of decay on tooth 46. It is important to note that the odontogenic etiology must not be neglected, even in the absence of dental symptoms.

8.3. Are other additional examinations necessary?

In this case, the clinical data record and the additional radiographic examination are sufficient to get a diagnosis and provide an appropriate treatment program.

9. TREATMENT

9.1. What are the therapeutic stages?

Treating the patient consists in:

- Giving an incentive to a better oral hygiene since he never brushes his teeth,
- Smoking cessation,
- Teeth scaling,
- Extracting all the teeth that cannot be conserved (18, 17, 15, 25, 27, 37, 46),
- A surgical elimination of the cutaneous fistula,
- Necessary treatment of decayed teeth,
- And finally, a prosthetic restoration.

9.2. Will the extraction of 46 be sufficient to eliminate the odontogenic cutaneous fistula (OCF)?

The extraction of the decayed tooth will not be sufficient because the fistula developed a long time ago.

When the OCF is recent and after treatment of the decayed tooth, whether by extraction or endodontic treatment, the fistula is generally reduced within 5 to 15 days, leaving a small scar which will disappear after a few months.

En cas de FCOO chronique, l'extraction ou le traitement endodontique peuvent être insuffisants pour obtenir une guérison complète de la fistule, car le cordon fibreux rétracte la peau et une cicatrice persiste. Une excision chirurgicale du cordon fibreux ou une réparation plastique peuvent alors être nécessaires.

9.3. L'excision chirurgicale seule de la fistule cutanée est-elle suffisante ?

L'excision chirurgicale ne fait qu'éliminer provisoirement la fistule cutanée. Seule l'association du traitement dentaire avec l'élimination chirurgicale de la fistule permet d'éviter une récurrence.

9.4. Quelles sont les étapes chirurgicales ?

La prise en charge de la fistule cutanée a nécessité :

- l'extraction de la racine de la 46 ;
- la levée d'un lambeau d'épaisseur totale qui a permis d'observer qu'une extrémité du cordon fistuleux était adhérente à l'os au niveau de la région apicale de la 46 (fig. 4) ;
- le décollement et excision du cordon tant au niveau de son extrémité alvéolaire que de son extrémité cutanée (fig. 5 et 6).

Après excision, la joue droite a retrouvé immédiatement une apparence normale par relâchement de la peau rétractée (fig. 7).

In case of chronic OCF, the extraction or the endodontic treatment may not be sufficient to obtain a complete cure of the fistula, because the fibrous tract pulls on the skin and a scar remains. A surgical excision of the fibrous tract or a plastic surgery may then be necessary.

9.3. Is the surgical excision of the cutaneous fistula the appropriate treatment?

The surgical excision will eliminate the cutaneous fistula temporarily, but only the combination of dental treatment and surgical excision of the fistula will eliminate the risk of recurrence.

9.4. What are the surgical stages?

Treating the cutaneous fistula required:

- the extraction of the root of tooth 46,
- the collection of a full-thickness flap which allowed to observe that one of the fistulous tract extremities stuck to the bone around the apical region of 46 (fig. 4),
- detachment and excision of the tract both in its alveolar extremity and its cutaneous extremity (fig. 5, 6).

After the excision, the right cheek immediately found back its normal appearance with the relaxation of the retracted skin (fig. 7).

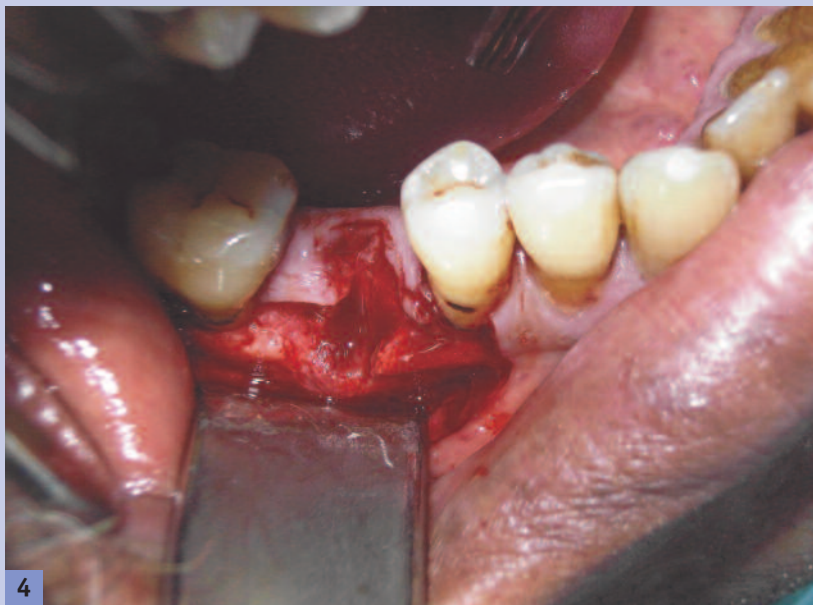


Fig. 4 : Vue endobuccale après extraction de la 46 et après décollement d'un lambeau muco-périosté, montrant l'insertion de la fistule au niveau alvéolaire. Endobuccal view after the extraction of 46 and after reflection of a mucoperiosteal flap, showing a cord like tract.



Fig. 5 : Décollement de la fistule depuis son origine alvéolaire.
Detachment of the cord like tract from its alveolar origin.



Fig. 6 : Élimination du cordon fistuleux. Noter la destruction osseuse au niveau vestibulaire de la 46.
Elimination of the cord like tract. We note an area of bone loss.

Traduction : Marie Chabin



Fig. 7 : Apparence exobuccale de la fistule après élimination du cordon fistuleux. Noter qu'il n'y a plus de rétraction de la peau.
Appearance of the cutaneous fistula after the elimination of the cord like tract. We note the relaxation of the skin.

7

BIBLIOGRAPHIE

BODNER L., BAR-ZIV J.
Cutaneous sinus tract of dental origin - imaging with a dental CT software programme.
Brit J Oral Maxillofac Surg 1998;**36**:311-313. Cat 4

BRAUN R.J., LEHMAN J.A.
A dermatologic lesion resulting from a mandibular molar with periapical pathosis.
J Oral Maxillofac Surg 1981;**52**:210-212. Cat 4

CANTATORE J.L., KLEIN P.A., LIEBLICH L.M.
Cutaneous dental sinus tract, a common misdiagnosis: a case report and review of the literature.
Cutis; Cutan Med Practi 2002;**70**(5):264-265. Cat 3

CHKOURA A., EL WADY W., TALEB B.
Surgical Management of a Cutaneous Sinus Tract: a Case Report and Review of the Literature.
J Contem Dent Pract 2010;**11**(5):1-5. Cat 3

GUPTA M., DAS D., KAPUR R., SIBAL N.
A clinical predicament—diagnosis and differential diagnosis of cutaneous facial sinus tracts of dental origin: a series of case reports.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2011;**112**(6):132-136. Cat 4

HELD J.L., YUNAKOV M.J., BARBER R.J., GROSSMAN M.E.
Cutaneous sinus of dental origin: a diagnosis requiring clinical and radiologic correlation.
Cutis; Cutan Med Practi 1989;**43**(1):22-24. Cat 4

QIAM-UD-DIN, SATTAR S.F.
Extra-oral sinuses of dental origin.
J postgrad med instit 1991;**5**(1):97-103. Cat 4

SPEAR K.L., SHERIDAN P.J., PERRY H.O.
Sinus tracts to the chin and jaw of dental origin.
J Amer Acad Dermat 1983;**8**(4):486-492. Cat 4

TIDWELL E., JENKINS J.D., ELLIS C.D., HUTSON B., CEDERBERG R.A.
Cutaneous odontogenic sinus tract to the chin.
Inter Endo J 1997;**30**(5):352-355. Cat 4

Demande de tirés-à-part :

Dr Laïla Benjelloun - Secteur 9, Rés. Zahrat Riad, Imm. D, Appt. 10, Hay Riad - Rabat - MAROC