Observation clinique

Ostéomyélite extensive de la mandibule à *Actinomyces naeslundii* : à propos d'un cas

Nathalie Pham Dang^{1,2,*}, Aurore Bouchet¹, Candice Delbet-Dupas¹,
Jean-Michel Mondié^{1,2}, Isabelle Barthélémy^{1,2}

¹ Service de Chirurgie maxillo-faciale, Stomatologie et Chirurgie plastique de la Face, Université d'Auvergne, NHE-CHU, Clermont-Ferrand, France

² INSERM UMR 1107, Trigeminal pain and Migrain, Université d'Auvergne, Clermont-Ferrand, France

(Reçu le 16 février 2013, accepté le 11 mars 2013)

Mots clés :
ostéomyélite / ostéite /
mandibule / infection /
actinomycose

Résumé – Les ostéomyélites cervico-faciales à *Actinomyces naeslundii* sont des infections granulomateuses chroniques rares. La symptomatologie clinique est peu spécifique. Le diagnostic est confirmé par les examens bactériologiques et anatomopathologiques. Le traitement associe une antibiothérapie prolongée et un traitement chirurgical agressif visant à éliminer tous les tissus nécrosés.

Nous rapportons l'observation d'un patient, âgé de 24 ans, pris en charge pour une ostéomyélite à *Actinomyces naeslundii* et à *Streptococcus alpha-hémolytique* de la branche montante de la mandibule, apparue après avulsion de la 48.

Key words:
osteomyelitis / osteitis /
mandible / infection /
actinomycosis

Abstract – Osteomyelitis of the mandible by *Actinomyces Naeslundii*: a case report. The *Actinomyces naeslundii* cervicofacial osteomyelitis is a rare chronic infection. The clinical symptoms are nonspecific. The diagnosis is established by the bacteriological and histological examinations. Treatment associates antibiotherapy and surgery to remove all the necrosed tissues.

We report the case of a 24-year-old patient with an associated *Actinomyces* and *Streptococcus* osteomyelitis of the right rising branch of the mandible, after wisdom tooth extraction.

Les infections cervico-faciales à *Actinomyces* constituent une entité rare. Elles se présentent sous la forme d'infections chroniques caractérisées par une infiltration des tissus adjacents, sans respect des plans anatomiques [1]. En l'absence de traitement, elles évoluent vers de multiples abcès, une fistulisation, une gangue fibreuse péri-mandibulaire ou une ostéomyélite, résistants au traitement médical [2-8].

Nous rapportons le cas d'un patient présentant une ostéomyélite extensive à *Streptococcus alpha-hémolytique* et *Actinomyces naeslundii* de la branche montante droite de la mandibule secondaire à l'avulsion d'une dent de sagesse.

Observation

Un homme de 24 ans, sans antécédents particuliers et avec une hygiène bucco-dentaire satisfaisante, s'est présenté en

consultation de chirurgie maxillo-faciale pour un œdème péri-mandibulaire droit isolé, persistant depuis un mois. Cet œdème était apparu 6 semaines après l'avulsion de 18 et 48. Cette dernière avait présenté des épisodes de péri-coronarite. L'examen clinique exo-facial retrouvait une infiltration péri-angulaire droite se prolongeant dans la région prétragienne ; il n'y avait pas d'adénopathies cervico-faciales. L'examen endobuccal était normal ; les sites d'avulsion étaient bien cicatrisés. La radiographie panoramique semblait sans particularité. Devant cette symptomatologie frustrée, le traitement antibiotique associant amoxicilline et acide clavulanique prescrit lors de l'avulsion dentaire a été reconduit. Après 7 jours, le patient était réadmis en urgence avec une collection pré-fistulée dans la région sous-angulo-mandibulaire droite, associée à un trismus (ouverture buccale à 12 mm). Une nouvelle radiographie panoramique a permis de mettre en évidence une image lytique

* Correspondance : nphamdang@chu-clermontferrand.fr

Fig. 1. Radiographie panoramique réalisée 7 semaines après les avulsions dentaires : lyse osseuse arrondie dans la branche montante droite de la mandibule, à distance du site d'avulsion de la 48.

Fig. 1. Dental panoramic 7 weeks after the dental extraction: rounded osteolysis of the right mandibular ramus in remote part of the 48 socket.

Fig. 2. CT-scan du massif facial réalisé 7 semaines après les avulsions dentaires (fenêtre osseuse et reconstruction tridimensionnelle) : lyse osseuse de 14 mm de diamètre dans la branche montante droite (flèche noire) avec une importante apposition osseuse sous-périostée lamellaire intéressant la branche montante et l'angle de la mandibule (flèche blanche), à distance du site d'avulsion de la 48.

Fig. 2. Cranio-facial CT-scan made 7 weeks after dental avulsion: 14 mm diameter resorption of right mandibular ramus (black arrow) with osseous subperiosteal apposition on the mandibular ramus and angle (white arrow), at a distance of the 48 socket.

floue isolée dans la branche montante droite (Fig. 1). Le CT-scan cervico-facial montrait une lyse osseuse de 14 mm de diamètre avec une importante apposition osseuse sous-périostée lamellaire compatible avec une ostéite extensive de la branche montante de la mandibule, une collection sous-angulo-mandibulaire et une infiltration des tissus mous prétragien (Fig. 2).

Fig. 3. CT-scan du massif facial après 6 mois (coupe coronale, en fenêtre osseuse) : redensification de la trame osseuse compatible avec une cicatrisation osseuse (flèche noire).

Fig. 3. Mandibular CT-scan 6 months after the antibiotic therapy and surgical debridement: bone redensification compatible with bone healing (black arrow).

La collection cervicale a été drainée sous anesthésie générale par voies cervicale et endo-buccale avec mise en place d'une lame de Delbet dans le trajet du décollement permettant des lavages abondants au sérum physiologique 9 % ; elle avait un aspect grumeleux. L'ostéite a été curetée et les séquestres osseux éliminés. Des prélèvements profonds et multiples ont été adressés en bactériologie et en anatomopathologie. Une sonde naso-gastrique a été mise en place pendant 5 jours, jusqu'à cicatrisation de la voie d'abord muqueuse. Les suites opératoires ont été simples. Les prélèvements bactériologiques ont retrouvé une infection à *Actinomyces naeslundii* résistant et à *Streptococcus alpha-hémolytique*. Une antibiothérapie per os associant amoxicilline – acide clavulanique et levofloxacin a été instaurée pour une durée de 6 semaines.

Les symptômes ont régressé en un mois avec levée progressive du trismus, sans aucune récurrence. Après 6 mois, le CT-scan de contrôle montrait une redensification de la trame osseuse de la branche montante mandibulaire droite (Fig. 3) compatible avec une cicatrisation osseuse.

Commentaires

L'actinomycose est une infection chronique granulomateuse suppurative, due aux *Actinomyces*. Ce sont des bactéries gram + anaérobies, asporulées, filamenteuses, septées et ramifiées. Elles sont saprophytes des muqueuses oropharyngée, intestinale et trachéo-bronchique. Elles peuvent être responsables d'infections torpides cervico-faciales (55 % des cas), abdomino-pelviennes (25 % des cas) et pulmonaires (15 % des cas) [7]. Contrairement à *Actinomyces israelii* et *Actinomyces viscosus* qui sont responsables respectivement de 52 % et de 40 % des cas d'actinomycose, *Actinomyces naeslundii* est exceptionnellement rencontré (5 % des cas) [6].

Une rupture de la barrière protectrice muqueuse [9], associée à un déséquilibre de la flore locale [1, 3-6] (due à une hygiène bucco-dentaire précaire, une immunodépression, un diabète, une malnutrition ou à des antécédents de radiothérapie cervico-faciale), facilite ce type d'infection. Une hypoperfusion des tissus, secondaire à une radiothérapie [1, 4], à la prise de bisphosphonates ou naturelle dans la région angulaire [3, 10] semble également constituer une situation clinique favorisant une infection à *Actinomyces*. Pour ce cas, il peut s'agir d'une contamination des tissus sous-muqueux lors des épisodes de périodontites ou lors de l'avulsion dentaire. Cette contamination a été aussi sans doute favorisée par un déséquilibre de la flore locale provoquée par la réalisation fréquente de bains de bouche et une antibiothérapie prolongée. Cette hypothèse est confortée par la mise en évidence d'un *Actinomyces naeslundii* résistant sur les prélèvements du patient. De plus, ce germe était associé à *Streptococcus alpha-hémolytique* qui est normalement commensal de la flore buccale. Ce dernier est reconnu comme un des principaux germes impliqués dans les ostéites d'origine dentaire [5], avec dans une bien moindre mesure *Actinomyces naeslundii* [11].

La présentation clinique est classique mais aspécifique. L'infiltration des tissus est le plus souvent peu douloureuse, sans adénopathies satellites ni signes généraux [1], elle évolue vers l'abcédation, puis la fistulisation avec élimination d'un pus grumeleux riche en granules de soufre [1, 12]. Dans 1 à 15 % des cas, il existe une extension osseuse par contiguïté ou par voie hématogène [11]. Cette voie pourrait expliquer la présence d'une lyse osseuse à distance de l'infiltration des tissus mous et de l'alvéole de la 48.

Les examens d'imagerie mettent en évidence l'infiltration des tissus mous et l'atteinte osseuse. Lorsque le CT-scan retrouve de grandes cavités lytiques, on s'oriente vers une forme ostéolytique. À l'inverse, la présence d'une hypertrophie corticale oriente vers une forme ostéoblastique [7]. Le CT-scan permet de visualiser les différents tissus atteints et la présence de séquestres osseux. La scintigraphie retrouve une hyperfixation dans la région du foyer infectieux ; elle est utile dans le suivi et la recherche de récidives [11].

Le diagnostic est confirmé par les analyses bactériologique et anatomopathologique. Néanmoins, la présence d'*Actinomyces* est souvent difficile à caractériser du fait des cures d'antibiotiques itératives, prescrites au cours de l'évolution. De plus, ce germe anaérobie, difficile à prélever, croît lentement [7]. À l'examen anatomopathologique, les granules de soufre, caractéristiques des infections à *Actinomyces*, ne sont pas systématiquement retrouvés. Ils ne sont pas spécifiques car ils sont aussi produits par d'autres groupes de bactéries (*Staphylococcus* ou *Actinobacillus linieresii*) ou des agents mycosiques [6].

L'infection à *Actinomyces* se caractérise par l'absence de réponse au traitement médical en l'absence de prise en charge chirurgicale. La gangue fibreuse autour du foyer infectieux et la présence de séquestres osseux empêchent l'action des antibiotiques [7]. Le traitement antibiotique de choix est la pénicilline (pénicilline G IV, puis pénicilline V per os) ou en cas d'allergie, la clindamycine, l'érythromycine ou les tétracyclines. La durée du traitement est très variable en fonction de la littérature avec des extrêmes allant de 6-8 semaines [7, 8, 12] à 12 mois [5]. Le traitement chirurgical comprend le drainage de la collection, la résection des tissus nécrosés, le curetage de l'ostéite et la remise en état de la cavité buccale pour éliminer les autres portes d'entrée éventuelles.

L'ostéomyélite cervico-faciale à *Actinomyces* est rare, elle doit être évoquée devant toute infection chronique, résistante aux antibiotiques et sans germes identifiés, mais aussi lors du diagnostic différentiel des néoplasies cervico-faciales.

Conflits d'intérêt : aucun

Références

1. Kummer A, Lhermitte B, Ödman M, Grabber S, Mangin P, Palmieri C. Carotid artery rupture and cervicofacial actinomycosis. Leg Med 2012;14:324-7.
2. Avijgan M, Shakeri H, Shakeri M. A case report of cervicofacial actinomycosis. Asian Pac J Trop Med 2010;3:838-40.
3. Finley AM, Beeson MS. Actinomycosis osteomyelitis of the mandible. Am J Emerg Med 2010;28:118.
4. Curi M, Dib L, Kowalski L, Landman G, Mangini C. Opportunistic actinomycosis in osteoradionecrosis of the jaws in patients affected by head and neck cancer: incidence and clinical significance. Oral Oncol 2000;36:294-9.
5. Kim Y-K, Choe G-Y, Lee D-H, Yun P-Y. Chronic refractory osteomyelitis of the mandible and maxilla related to dental implant placement. Asian J Oral Maxillofac Surg 2008;20:189-92.
6. Miller M, Haddad AJ. Cervicofacial actinomycosis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998;85:496-508.
7. Nagler R, Peled M, Laufer D. Cervicofacial actinomycosis: a diagnostic challenge. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997;83:652-6.
8. Stewart AE, Palma JR, Amsberry JK. Cervicofacial actinomycosis. Otolaryngol Head Neck Surg 2005;132:957-9.

9. Loppin M, Adamski H, Larrègue M, Cadre B, Godey B, Chevrant-Breton J. Ulcérations cervicofaciales liées à un foyer infectieux dentaire chez l'enfant. Arch Pediatr 2006;13:149-51.
10. Bouloux GF, Walker DM, McKellar G. Massive osteolysis of the mandible. Report of a case with multifocal bone loss. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;87:357-61.
11. Maes J-M, Raoul G, Omezzine M, Ferri J. Ostéites des os de la face. EMC - Stomatologie 2005;1:208-30.
12. Bartkowski SB, Zapala J, Heczko P, Szuta M. Actinomycotic osteomyelitis of the mandible: review of 15 cases. J Craniomaxillofac Surg 1998;26:63-7.