



Interest of decompression in orthodontics: Case report of a keratocyst during childhood

Intérêt de la décompression en orthodontie : à propos d'un cas de kératokyste chez l'enfant

Alexandre ALPY^{a,*}, Laurianne TOURNAIRE^b, Frédéric VAYSSE^a,
Christine MARCHAL-SIXOU^b, Arnaud LHOMME^a, Bruno COURTOIS^a

^aDepartment of oral surgery, university of Toulouse, 31000 Toulouse, France

^bDepartment of orthodontics, university of Toulouse, 31000 Toulouse, France

Available online: 29 April 2017 / Disponible en ligne : 29 avril 2017

Summary

Keratocysts, also known as keratocystic odontogenic tumors (KCOT), make up 7% of all odontogenic cysts and develop asymptotically in most cases. Enucleation is the benchmark treatment. However, there are surgical alternatives. Marsupialization and decompression are necessary in some cases, mainly when the KCOT is large, thus causing an increased risk of bone fracture, or if it has engulfed important elements such as the inferior alveolar nerve or teeth, consequently causing alveolar bone growth failure. The authors describe the case of a nine-year-old child treated for a large keratocyst situated in sector 4 (lower right jaw), impacting both premolars and the canine (45, 44 and 43). Surgical decompression associated with orthodontic multiband treatment were delivered to pull, and then place the three teeth in occlusion on the dental arch. With seven years hindsight since the first surgical procedure and three years since finishing orthodontic treatment, the cooperation between orthodontists and surgeons can be considered a success, from both the functional and esthetic points of view.

© 2017 CEO. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Résumé

Les kératokystes ou tumeurs odontogéniques kératokystiques représentent 7 % de tous les kystes odontogéniques et se développent de manière asymptomatique dans la plupart des cas. Bien que l'énucleation soit la solution thérapeutique princeps, d'autres alternatives chirurgicales telles que la marsupialisation ou la décompression s'imposent dans certaines indications. Essentiellement lorsque la tumeur odontogénique kératokystique est de gros volume avec un risque fracturaire associé élevé ou lorsqu'elle présente une inclusion de structures nobles comme le nerf alvéolaire inférieur ou des dents avec comme conséquence un défaut de croissance de l'os alvéolaire. Les auteurs présentent le cas d'un enfant de 9 ans pris en charge pour un volumineux kératokyste secteur 4 incluant la canine et les deux prémolaires. La mise en place d'une décompression associée à un traitement orthodontique multibague a permis de tracter puis de mettre en occlusion sur l'arcade les 3 dents initialement incluses. Avec un recul de 7 ans depuis la première intervention chirurgicale et de 3 ans depuis la fin de traitement orthodontique, cette coordination orthodonticochirurgicale est une réussite aussi bien sur le plan fonctionnel qu'esthétique.

© 2017 CEO. Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

* Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part :

Alexandre ALPY, Département de chirurgie buccale, faculté d'odontologie, université de Toulouse, 3, chemin des Maraichers, 31000 Toulouse, France.

e-mail address / Adresse e-mail : alexandre.alpy@ch-metropole-savoie.fr
(Alexandre ALPY)

Key-words

- Keratocyst.
- Decompression.
- Impacted teeth.

Introduction

A KCOT is a non-inflammatory cyst that develops chronically. It can be uni- or pluri-lobulated and its histological properties are pathognomonic.

In children, when keratocysts are sizeable and associated with dental impactions, enucleation can be a very mutilating procedure. Marsupialization and decompression are two alternative approaches that have been successful in conservative managements by reducing intracystic pressure and by changing the keratotic nature of the epithelial tissues.

Using minimally-invasive surgery, performed most often under local anesthesia, these techniques allow impacted teeth to erupt whilst favoring odontogenesis. When one or more teeth are impacted, good coordination is essential between the oral surgeon and the orthodontist in order to establish an overall treatment plan. The orthodontic stage of the treatment is critical in controlling the space available to pull the impacted teeth into the dental arch and in correcting the occlusion.

Clinical case

We report the case of a 9-year-old girl, without any particular medical or surgical history, who was referred to the oral-surgery department for chronic suppuration next to tooth 34 associated with a right-side mandibular swelling.

Questioning the patient revealed a progressive increase of the swelling and the presence of a cloudy liquid oozing from a mucosal lesion next to the bottom left quadrant. Her dental-surgeon treated the lesion via several curettages without obtaining any clinical benefit.

Exobuccal examination did not show any repercussions of the swelling on the symmetry and harmony of the lower third of the face. No sensitivity disorders were noted in the area of the trigeminal nerve.

Endobuccal examination showed a fistula next to tooth 34 (*fig. 1*). At the base of the vestibule, the swelling was firm and extended from tooth 46 to tooth 42. The swelling did not impede normal function. The pantomogram showed an extensive and homogeneous radiolucent lesion in the lower right jaw (sector 4). Teeth 45-44-43 were driven down towards the basal bone and rhizolysis of the deciduous teeth 85-84-83 was also noted. Teeth 45-44 were pushed under the roots of 46, and 43 was positioned horizontally in the symphysis region of the mandible (*fig. 2*).

Mots-clés

- Kératokyste.
- Décompression.
- Dents incluses.

Introduction

Le kératokyste odontogène est un kyste du développement non inflammatoire chronique, qui peut être uniloculaire ou multiloculaire et dont les particularités histologiques sont pathognomoniques.

Chez l'enfant, lorsque le kératokyste est volumineux et associé à des inclusions dentaires, l'énucléation peut s'avérer très mutilante. La marsupialisation et la décompression sont deux solutions thérapeutiques alternatives qui ont fait leurs preuves d'efficacité dans le traitement conservateur en diminuant la pression intrakystique et en modifiant la nature même de l'épithélium.

Nécessitant une intervention chirurgicale peu invasive, la plupart du temps sous anesthésie locale, ces techniques permettent de réactiver l'éruption des dents incluses tout en favorisant l'ostéogenèse. Dans les cas d'inclusion simple ou multiple, une coordination entre le chirurgien oral et l'orthodontiste est essentielle afin d'établir un plan de traitement global. La phase orthodontique est essentielle pour permettre de gérer l'espace disponible afin de tracter les dents incluses sur l'arcade et pour corriger l'occlusion.

Cas clinique

Nous rapportons le cas d'une patiente de 9 ans sans antécédents médicochirurgicaux particuliers qui est adressée au service de chirurgie orale pour la prise en charge d'une suppuration chronique en regard de la dent 34 associée à une tuméfaction latéromandibulaire droite.

L'interrogatoire révèle une croissance progressive de la tuméfaction avec un écoulement trouble en regard de la lésion muqueuse secteur 3. Le chirurgien dentiste a traité cette lésion gingivale par une succession de curetage en vestibulaire de 34 sans bénéfice clinique.

À l'examen exobuccal, il n'y a pas de retentissement de la tuméfaction sur la symétrie et l'harmonie du tiers inférieur du visage. Aucun trouble de la sensibilité n'est retrouvé dans le territoire du trijumeau.

À l'examen endobuccal, on note la présence d'une fistule en regard de la 34 (*fig. 1*). Au fond du vestibule la tuméfaction est ferme s'étendant de la 46 à la 42. Elle ne présente aucune gêne fonctionnelle. L'orthopantomogramme met en évidence une volumineuse lésion radioclaire homogène secteur 4. Les dents 45, 44 et 43 sont refoulées en basilaire et l'on note la rhizolyse des dents lactéales 85-84-83. Les 45 et 44 sont refoulées sous les racines de la 46 et la 43 est en position horizontale au niveau de la symphyse (*fig. 2*).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8698071>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8698071>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)