

**Original article**  
**Article original**

© 2014 CEO  
 Published by / Édité par Elsevier Masson SAS  
 All rights reserved / Tous droits réservés

# Dental sequellae of alveolar clefts: Utility of endosseous implants. Part I: Therapeutic protocols

## Sequelles dentaires des fentes alvéolaires : apport des implants ostéo-intégrés. Partie I : protocoles thérapeutiques

Yves SAMAMA<sup>a,\*</sup>, Jean-François TULASNE<sup>b</sup>

<sup>a</sup> 3, place du 18-Juin-1940, 75006 Paris, France

<sup>b</sup> 26, avenue Kléber, 75016 Paris, France

Available online: XXX / Disponible en ligne : XXX

### Summary

The aim of this publication is to offer teams specializing in the primary and secondary treatment of labio-alveolar-palatal clefts a prosthetic evaluation for more rational management of the dental sequellae of clefts for patients who, when they reach adulthood, often wish to improve their facial esthetics, in which the dental element plays a significant part. The reorganization and restoration of the upper anterior teeth, and their esthetic integration with respect to the face and lips, would then be less of a problem for plastic surgeons or orthodontists. In this respect, the installation in this sector of implants, following ambitious bone surgery involving the sacrifice, in bilateral forms, of the teeth of the medial process is a protocol that could usefully be taken into account.

© 2014 CEO. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved

### Key-words

- Labio-alveolar-palatal cleft.
- Agenesis.
- Bone graft.
- Endosseous implant.
- Implant-mounted prosthesis.

### Résumé

Cette publication a pour but de proposer aux équipes spécialisées dans le traitement primaire et secondaire des fentes labioalvéolopalatines, une évaluation prothétique qui rationalise la prise en charge des séquelles dentaires des fentes chez des patients souvent désireux à l'âge adulte d'améliorer leur esthétique faciale où l'aspect dentaire prend une place importante. La réorganisation et la restauration des dents antérieures maxillaires, ainsi que leur intégration esthétique par rapport au visage et aux lèvres, pourraient alors constituer une préoccupation moindre aussi bien pour le chirurgien plasticien que pour l'orthodontiste. En ce sens, la mise en place, dans ce secteur, d'implants précédés d'une chirurgie osseuse ambitieuse intégrant le sacrifice des dents du bourgeon médian dans les formes bilatérales pourrait constituer un protocole à prendre en compte.

© 2014 CEO. Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

### Mots-clés

- Fente labioalvéolopalatine.
- Agénésies.
- Greffe osseuse.
- Implants ostéo-intégrés.
- Prothèse implantoportée.

\* Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part.  
 e-mail address / Adresse e-mail : [yvessamama@hotmail.com](mailto:yvessamama@hotmail.com) (Yves Samama)

Yves SAMAMA et al.

Oral clefts are multifactorial disorders determined by genetic susceptibilities and environmental factors [1,2]. They result from the failure of facial buds to fuse. Several types exist, of which the most frequent, labio-palatal clefts, are of particular interest to odontologists on account of the associated dental abnormalities: agenesis of lateral incisors and abnormalities of shape and position that often affect the central incisors. These clefts are paramedian and follow the course of the crest of the philtrum. Depending on their extent, a distinction can be made between:

- the simple labial cleft which affects only soft tissue and takes the form of a loss of substance in the upper lip. It may be partial (minimally, a simple notch in the vermillion border) or total, rising to the threshold of the nostril;
- the labio-maxillary cleft in which the labial malformation is combined with a partial or total cleft of the primary palate;
- the labio-maxillary-palatal cleft, partial or total, which extends to a greater or lesser degree towards the rear of the hard palate, creating a communication between the oral and nasal cavities.

All these clefts can be uni- or bilateral and all clinical combinations are possible.

On the level of the dental arches, the malformation is revealed by abnormalities that may concern both the deciduous and the permanent dentition. The teeth concerned are adjacent to the cleft, i.e. generally the incisors and canines:

- the central incisors may suffer from enamel hypoplasia (32%) and from abnormal shape and problems of eruption;
- unilateral or bilateral agenesis of the lateral incisors concerns 17% to 19% of patients with labio-palatal clefts according to different authors, and probably more (55% according to Talmant [3]) in the case of a unilateral cleft. The figure for the general population is only 1 or 2%. The frequency of this agenesis, which is the only true dental hypoplasia linked to this malformation, poses the problem of subsequent prosthetic management in conditions that may vary enormously from one case to another on account of previous and often different primary treatments which these patients have received.

These patients have indeed undergone, practically since birth, multidisciplinary treatment involving numerous therapeutic stages. However, there is currently no consensus on the primary and secondary treatment for labio-maxillary-palatal clefts: this is stressed by Talmant et al. and also by Rioux et al., who refer to the 2010 Euro Cleft survey which identified 194 different protocols for 201 teams [3,4]. This absence of consensus leads to widely differing clinical situations facing the prosthetic technician or the surgeon when (generally after adolescence) they are called on to treat the esthetic sequelae and restore the premaxillary dental sector which is so important both for function and appearance.

The aim of this publication is to offer teams specializing in the primary and secondary treatment of these malformations a

Désordre d'origine multifactorielle associant une susceptibilité génétique et des facteurs environnementaux [1,2], les fentes orales résultent d'un défaut de fusion des bourgeons faciaux. Il en existe plusieurs types dont les plus fréquentes, les fentes labiopalatines, intéressent plus particulièrement les odontologues en raison des anomalies dentaires associées : agénésies des incisives latérales, anomalies de forme et de position affectant souvent les incisives centrales. Ces fentes sont paramédianes et suivent le trajet de la crête phitrale. On distingue selon leur étendue :

- la fente labiale simple qui n'affecte que les parties molles et se traduit par une perte de substance de la lèvre supérieure. Elle peut être partielle (au minimum simple encoche du vermillon) ou totale remontant jusqu'au seuil narinaire ;
- la fente labiomaxillaire où la malformation labiale est associée à une fente partielle ou complète du palais primaire ;
- la fente labiomaxillopalatine, partielle ou totale, qui s'étend plus ou moins vers l'arrière sur la voûte palatine et met en communication les cavités buccale et nasale.

Toutes ces fentes peuvent être uni- ou bilatérales et toutes les associations cliniques sont possibles.

Au niveau des arcades dentaires, la malformation se manifeste par des anomalies pouvant toucher les dents temporaires et les dents permanentes. Les dents concernées sont adjacentes à la fente, c'est-à-dire généralement les incisives et les canines :

- l'incisive centrale peut être affectée par des hypoplasies de l'émail (32 %) ainsi que par des anomalies de forme et des troubles de l'éruption ;
- l'agénésie de l'incisive latérale, uni- ou bilatérale, touche selon les équipes 17 % à 19 % des patients atteints de fentes labiopalatines, et même probablement plus, 55 % selon Talmant [3], dans les cas de fente unilatérale. Elle n'est que de 1 à 2 % dans la population générale. La fréquence de cette agénésie qui constitue la seule réelle hypoplasie dentaire liée à cette malformation pose le problème de sa prise en charge ultérieure par le prothésiste dans des conditions qui peuvent s'avérer notablement différentes d'un cas à un autre en raison des traitements primaires antérieurs souvent différents qu'ont subis ces patients.

En effet, ces sujets ont été l'objet depuis quasiment leur naissance d'un traitement interdisciplinaire incluant différentes étapes thérapeutiques. Or il n'existe actuellement aucun consensus sur le traitement primaire et secondaire des fentes labiomaxillopalatines : c'est ce que soulignent Talmant et al. ainsi que Rioux et al. qui évoquent l'enquête Euro Cleft (2000) recensant 194 protocoles différents pour 201 équipes [3,4]. Cette absence de consensus suscite des situations cliniques très différentes pour le prothésiste et pour le chirurgien lorsqu'il s'agira (généralement après l'adolescence) de réduire les aspects séquellaires et de restaurer le secteur dentaire prémaxillaire dont on connaît l'importance au plan esthétique et fonctionnel.

L'objet de cette publication est de proposer aux équipes spécialisées dans le traitement primaire et secondaire de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3135350>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3135350>

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