



One-step surgery and correction of the transverse dimension of the maxilla using the lingual technique: An original assisted transverse surgery method

Chirurgie en un seul temps et correction du sens transversal du maxillaire en technique linguale : une méthode originale de chirurgie transversale assistée

Catherine GALLETTI^{a,*}, Dominique DEFFRENNES^b

^a4, rue des Frères-Périer, 75116 Paris, France

^b2, rue Saint-Petersbourg, 75008 Paris, France

Available online: 6 August 2014 / Disponible en ligne : 6 août 2014

Summary

During orthodontic-surgical treatment, orthodontics must facilitate the surgery, and vice-versa. More specifically, surgical adjustment of the transverse dimension of the maxilla and its vertical and/or anteroposterior repositioning require orthodontic support. In addition to the orthodontic appliance, a palatal device is needed to guide and maintain the correction. In the lingual technique, this situation might appear to be difficult to manage since both the appliance and the auxiliaries are located on the same side. We demonstrate a removable tooth-supported expander as well as the use of dual-insertion palatal bands to solve a transverse maxillary deficit less than or equal to 5 mm.

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

Key-words

- Orthognathic surgery.
- Palatal expansion technique.
- Open bite.

Résumé

Lors des traitements orthochirurgicaux, l'orthodontie doit faciliter la chirurgie et vice versa. Plus particulièrement, l'ajustement chirurgical du sens transversal du maxillaire en même temps que son repositionnement vertical et/ou antéro-postérieur nécessite un appui orthodontique. En plus de l'appareil orthodontique, un dispositif palatin est requis pour guider et maintenir cette correction. En technique linguale, cette situation peut paraître difficile à gérer, appareil et auxiliaires se retrouvant du même côté. Un disjoncteur à appui dentaire amovible est ici proposé en même temps que l'utilisation de bagues à double insertion palatine pour l'insuffisance transversale du maxillaire inférieure ou égale à 5 mm.

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

Mots-clés

- Chirurgie orthognathique.
- Technique d'expansion maxillaire.
- Bécasse.

* Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part.
e-mail address / Adresse e-mail : c.galletti@icloud.com (Catherine Galletti)

Introduction

When treating adults, orthodontists frequently need to work in close cooperation with a maxillofacial surgeon.

Orthodontics should facilitate the surgery, and vice-versa. The lingual technique has helped enormously in attracting numerous adult patients to seek orthodontic treatment. This approach enables orthodontic-surgical treatment to provide “assisted three-dimensional malocclusion decompensation” by means of a set-up used to manufacture a completely customized appliance.

Some situations, however, can appear to be more difficult to manage with a lingual appliance, especially if attachments are necessary on the same side in order to facilitate surgery for conditions such as transverse maxillary deficit or endognathia.

The aim of this paper is to suggest a practical solution to this problem.

Surgical transverse maxillary correction

Two situations need to be distinguished according to the severity of the correction [1–3]:

- the transverse deficit is less than or equal to 5 mm. Here, surgical maxillary expansion is performed in the same surgical procedure as three-dimensional repositioning. In this case, perioperative intermaxillary disjunction is performed in which surgical maxillary expansion and three-dimensional repositioning are achieved in the same surgical procedure;

- the deficit exceeds 5 mm. Many authors claim that there will be insufficient soft tissue elasticity to permit one-step expansion. This situation will therefore require surgically-assisted maxillary expansion or distraction possibly requiring two-step surgical correction. There is no real consensus in the literature regarding the surgical technique to be used [4]. Most often, the surgeon will divide the maxilla into two segments using a sub-total Lefort I procedure. After a 5-day latency period to allow formation of a bony callus, gradual expansion is performed over two to three weeks by increments of a quarter-turn effected morning and evening by the patient.

Below, we will focus on the first scenario.

Intermaxillary disjunction

During repositioning of the bony base, surgeons are frequently obliged to modify the maxillary transverse dimension. This procedure can make the surgery more complex as the maxilla needs to be repositioned in both the vertical and anteroposterior dimensions and will thus be divided into 2 or 3 segments.

Introduction

Dans les traitements de l'adulte, les orthodontistes sont souvent amenés à travailler main dans la main avec le chirurgien maxillofacial.

L'orthodontie doit faciliter la chirurgie et vice versa.

La technique linguale a largement contribué à pousser de nombreux patients adultes dans nos cabinets. Les traitements orthochirurgicaux bénéficient avec cette technique d'une « décompensation tridimensionnelle des malocclusions aidée » via l'utilisation d'un setup, qui servira à la fabrication d'un appareil entièrement individualisé.

Mais certaines situations peuvent paraître plus difficiles à gérer avec un appareil du côté lingual. Surtout si, pour faciliter la chirurgie, des auxiliaires sont requis du même côté : les situations d'insuffisance transversale maxillaire ou endognathie en font partie.

Le but de cet article est de proposer une solution pratique à cette situation.

Correction transversale chirurgicale du maxillaire

En fonction de la sévérité de la correction, il faut distinguer 2 situations [1–3] :

- le déficit transversal est inférieur ou égal à 5 mm : l'expansion chirurgicale du maxillaire sera réalisée dans le même temps chirurgical que son repositionnement tridimensionnel. C'est une disjonction intermaxillaire peropératoire ;

- le déficit supérieur à 5 mm : pour de nombreux auteurs, l'élasticité des tissus mous ne sera pas suffisante pour que cette expansion soit réalisée d'emblée. Il nous faudra passer par une expansion maxillaire assistée chirurgicalement ou distraction. Ce qui pourra nous amener à une correction chirurgicale en 2 temps. Il n'y a pas vraiment de consensus sur la technique chirurgicale utilisée dans la littérature [4]. Le plus souvent, c'est à partir d'un Lefort I subtotal, que le chirurgien va séparer le maxillaire en deux parties. Après un temps de latence de 5 jours pour la formation d'un cal osseux, l'expansion est réalisée progressivement en deux ou trois semaines à raison d'un quart de tour effectué matin et soir par le patient.

C'est à la première situation que nous allons nous intéresser ici.

Disjonction intermaxillaire

Il n'est pas rare lors du repositionnement des bases osseuses que le chirurgien soit amené à ajuster le sens transversal maxillaire. Ce geste peut compliquer la chirurgie, puisque le maxillaire, qui doit être repositionné verticalement et/ou antéropostérieurement, se retrouve alors séparé en 2 ou 3 morceaux.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3135490>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3135490>

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