

# Can extraction sites affect the profile?

## Le site des extractions influence-t-il le profil ?

Stéphane BARTHELEMI

8 bis, place de l'Ancien Hôpital, 60200 Compiègne, France

Available online: 6 February 2014 / Disponible en ligne : 6 février 2014

### Summary

*Tooth extractions, apart from the third molars, which it seems is normal to extract today, have always given rise to controversy among orthodontists with both supporters and opponents. It is legitimate to raise the question regarding the need for extractions in our treatment plan and to opt for the first or second premolars as the extraction site, or even the first molars when the latter are decayed and the germs of the third molars are in place. Facial esthetic guides us in our treatment decisions but we must free ourselves from the so-called esthetic lines drawn up many years ago and, for the most part, on the basis of lateral headfilms and small study samples. Particular ethnic features are another major factor to be borne in mind, given that the vast majority of cephalometric standards were based on Caucasian populations. In this article, we will draw on clinical studies to illustrate the thinking behind the need for extractions and the choice of extraction sites.*

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

### Key-words

- Esthetics.
- Extractions.
- Profile.
- Premolars.

### Résumé

*De tout temps les extractions dentaires, hormis les troisièmes molaires qu'il semble naturel de devoir extraire actuellement, ont suscité un débat parmi les orthodontistes avec leurs partisans et leurs détracteurs. Il est permis de se poser la question de la pertinence des extractions de prémolaires dans le plan de traitement, d'orienter le choix du site d'extraction entre la première et la deuxième prémolaire voire des premières molaires lorsque celles-ci sont délabrées et que les germes des troisièmes molaires sont présents. L'esthétique faciale est un guide dans la décision thérapeutique ; il faut s'affranchir des lignes dites esthétiques établies sur des téléradiographies de profil pour la plupart il y a longtemps et sur des échantillons faibles. La prise en compte des particularités ethniques du patient est également un facteur important à prendre en considération étant donné que la très grande majorité des normes céphalométriques a été établie pour des populations caucasiennes. Au travers de cas cliniques, cet article se propose d'illustrer le concept de nécessité d'extractions et du choix de leur site.*

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

### Mots-clés

- Esthétique.
- Extractions.
- Profil.
- Prémolaires.

\* Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part.  
e-mail address / Adresse e-mail : [steph.barthelemi@wanadoo.fr](mailto:steph.barthelemi@wanadoo.fr)

## Introduction

Orthodontics, like the world of fashion, is a succession of unending new beginnings. Since Angle and his non-extraction treatments, followed by Tweed and his advocacy of extractions, the thinking behind orthodontic therapy has been in perpetual mutation. Currently, non-extraction treatments are in vogue with the advent of self-ligating systems and arch expansion. Until very recently, the presiding esthetic canons had argued in favor of protrusive lips, thus bolstering the principle of non-extraction treatment and flaring of the anterior teeth. These non-extractionist approaches do not take into account the third molars, which do not appear to be considered as real teeth at all. The aim of this article is to assess changes in the profile as a result of orthodontic treatment and dependent on the extraction site, whether molar, or second or first premolar. Another important factor to bear in mind when considering one's treatment options is the ethnic origin of our patients. Comparing pre-, post- and long-term treatment profiles should be part of our learning curve.

## General considerations on profiles

For many years, lateral cephalometrics was the principal tool in the elaboration of treatment plans, causing the patient's profile to become a veritable obsession among orthodontists. However, patients do not see themselves in profile, and although numerous esthetic lines were devised using lateral telerradiography, they were based on samples which were mostly old, Caucasian and, often, small. In 1953, Steiner proposed his esthetic line based on 50 adult Caucasian patients [1]. In 1960, more than half a century ago, Ricketts established his own esthetic line, drawing on a larger sample of 32,000 patients [2]. In 1970, Harvey and Sheldon Peck [3], in a sample of 52 adults, proposed their esthetic analysis, a concept comprising more than just a simple line. In 1980, Burstone defined a surgical esthetic line [4], following Sushner in 1977 who defined an esthetic line for dark-skinned patients derived from a sample comprising 1000 subjects [5]. In 2011, Bushang et al. [6] demonstrated that the classic esthetic lines used in cephalometry were not a true reflection of the position of the lips following orthodontic treatment and should not be used therefore to modify lip positions.

It is also important to standardize evaluation of the profile since, depending on the orientation of the head, it can appear to be more or less protruded (*fig. 1*). The position of the patient relative to the horizontal soft tissue Frankfurt plane and an evaluation of the profile relative to the Izard plane provide a

## Introduction

Il en est de l'orthodontie comme de la mode : une succession d'éternels recommencements. Depuis Angle et ses traitements sans extractions, puis Tweed qui fit la promotion des traitements avec extractions, au cours des dernières décennies l'approche des traitements orthodontiques est en perpétuel changement. Actuellement, les traitements sans extractions sont populaires avec l'avènement des systèmes autoligaturants et d'expansion des arcades. Jusqu'à très récemment, les canons esthétiques actuels ont fait la promotion de lèvres protrusives, ce qui renforce ce concept de traitement sans extractions et de version antérieure de la denture. Ces concepts non extractionnistes ne prennent pas en considération les troisièmes molaires qui ne semblent pas être considérées comme des dents véritables. Le propos de cet article est d'évaluer l'évolution du profil en fonction du traitement d'orthodontie et du site d'extraction : molaires, secondes prémolaires ou premières prémolaires. Un autre facteur important à prendre en considération dans la décision thérapeutique est l'origine ethnique de nos patients. La comparaison des profils avant et après traitement et à long terme est toujours instructive.

## Généralités sur le profil

De par la prépondérance de la céphalométrie de profil, qui pendant de nombreuses années a été le guide principal conduisant au plan de traitement, le profil du patient est devenu une obsession des orthodontistes. Or, aucun patient ne s'observe de profil, et si de nombreuses lignes esthétiques ont été établies sur la télerradiographie de profil, il est à noter que ces lignes ont été réalisées sur des échantillons pour la plupart anciens, caucasiens et souvent de petite taille. La ligne esthétique de Steiner en 1953 a été établie sur 50 patients caucasiens adultes [1], la ligne esthétique de Ricketts développée en 1960 a été établie sur un échantillon plus important de 32 000 patients [2], mais il y a plus d'un demi-siècle. L'analyse esthétique de Harvey et Sheldon Peck, plus complète qu'une simple ligne, a été faite sur un échantillon de 52 adultes en 1970 [3]. En 1980, Burstone définit une ligne esthétique chirurgicale [4] et Sushner en 1977 définit une ligne esthétique pour des patients mélanodermes sur un échantillon de 1000 personnes [5]. En 2011, Bushang et al. [6] montrent que les lignes esthétiques classiques utilisées en céphalométrie ne reflètent pas la modification de la position des lèvres occasionnées par le traitement orthodontique et donc ne devraient pas être utilisées pour évoluer la position des lèvres.

Il est également important de standardiser l'appréciation du profil, car en fonction de l'orientation de la tête, ce dernier peut paraître plus ou moins protrusif (*fig. 1*). Le positionnement du patient par rapport au plan de Francfort cutané horizontal et l'appréciation du profil par rapport au plan d'Izard permettent

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3135692>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3135692>

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