

# Traitement fonctionnel de l'hypoplasie transversale du maxillaire



## Résumé

Comment agir sur la croissance et les fonctions avec des surélévations ?  
Dans cette première partie, le sens transversal !

## Description

### Introduction

Les jeunes médecins apprennent lors du passage de l'internat que « proposer à l'enfant une tétine lors de l'endormissement » fait partie des mesures préventives de la mort subite du nouveau-né (4). L'usage de la tétine s'en trouve ainsi quasi généralisée dès la maternité, et souvent prolongée dans la petite enfance bien après l'éruption des premières dents.

La tétine, la pérennisation du biberon, un frein lingual très court, ou la respiration buccale habituelle fréquente dans les populations allergiques, tout ce qui oblige ou nécessite une position abaissée de la langue, pour aménager un espace au passage de liquide ou de l'air, a une part de responsabilité dans les hypoplasies maxillaires de nos populations « civilisées » du XXIème siècle.

La langue ne remplissant pas le palais, ne peut exercer son action expansive sur l'arcade supérieure qui se trouve collapsée. La proprioception dento-dentaire qui doit s'installer dès l'éruption des 1ères dents de lait est le véritable antagoniste de la succion (2,3) et de l'interposition linguale entre les dents. La persistance de la succion ou tout entrave à l'installation de la mastication, à la respiration nasale exclusive, ou en général au bon positionnement de la langue contre la voûte palatine, va générer un mauvais développement des mâchoires, avec un hypo-développement du maxillaire.

Quand le maxillaire ne peut surplomber la mandibule, il ne reçoit pas les stimuli proprioceptifs des frottements dentaires générant la croissance, qui doivent exister dès la denture primaire tandis que la mandibule qui se trouve non recouverte et sans contrôlée par l'occlusion peut s'hyperdévelopper, entraînée par la langue (1).

Cette croissance incontrôlée de la mandibule non soumise au recouvrement occlusal due souvent à l'hypoplasie maxillaire peut se réaliser dans les 3 plans de l'espace (3) :

- transversal avec déplacement latéral de la mandibule, quand l'articulé croisé est uni-latéral, sans obligatoire déviation mandibulaire d'un côté quand il est bi-latéral
- antéro-postérieur : une classe III avec articulé inversé antérieur, donnera à terme une prognathie mandibulaire
- vertical : une béance non traitée peut donner une hyperdivergence squelettique, « long face syndrome ».

### **Endognathie maxillaire et latéro-déviation mandibulaire**

Dans le sens transversal, selon l'importance de l'insuffisance relative du maxillaire par rapport à l'antagoniste, on peut avoir un articulé inversé uni ou bilatéral.

Chez l'enfant l'étroitesse maxillaire légère n'est pas visible en position de repos, et en occlusion le contact prématuré des canines génère un glissement latéral avec déviation sur le côté de la mandibule. Il n'est visible en position de repos sur les photos de face, que lorsque le maxillaire est extrêmement étroit pour être inclus dans la mandibule avant déviation latérale.

Ces pathologies sont évolutives, elles s'aggravent avec le temps : un articulé croisé d'une hémi-arcade et même d'une seule dent engendrera une asymétrie fonctionnelle dans la préhension de nourriture (toujours du côté de l'articulé croisé) et l'écrasement masticatoire, ce qui donnera, avec le temps, un volume asymétrique des mâchoires, ayant des conséquences sur l'ensemble du visage. Un articulé inversé strictement dentaire chez l'enfant donnera une déformation osseuse squelettique de l'adulte, cette aggravation dans l'évolutivité justifie le traitement précoce.

### **Intérêt de l'expansion précoce**

La prise en charge orthopédique fonctionnelle précoce d'un enfant présentant un articulé inversé, remettra les structures en équilibre pour passer dans un cercle vertueux où la croissance continuera d'améliorer les résultats acquis, évitant que la malocclusion ne se nourrisse d'elle-même (7).

Comme aucune structure n'a atteint sa taille mature chez l'enfant, le traitement devra forcément faire grandir la structure hypoplasiée qui est la plus « en retard » et ne pas entraver la croissance naturelle de l'enfant (2).

Le développement maxillaire donnera la place aux dents définitives et évitera souvent les canines incluses et le recours aux extractions.

L'occlusion normalisée, la mastication pourra s'effectuer de façon physiologique unilatérale alternée (10). Le toit de la bouche étant la base du nez, l'expansion palatine donne mécaniquement plus d'espace au passage de l'air et promeut ainsi la respiration nasale (7).

L'amélioration obtenue dépasse le cadre de l'occlusion, en permettant une amélioration globale de la posture qui se trouve redressée, l'occlusion centrée évite les attitudes scoliotiques.

### **Appareil utilisé**

Pour les déficits transversaux, l'appareil utilisé est une plaque de Hawley munie de surélévations molaires et d'un vérin médian.

Les surélévations recouvrent les faces palatines et occlusales des dents postérieures aux canines, leur hauteur devra être suffisante pour supprimer les interférences et franchir les articulés croisés, elle sera plus importante en cas d'infraclusion et de classe III (6).

L'appareil devra être porté en permanence, à l'exception du nettoyage, pour permettre une perte totale de la proprioception pathologique générant une position dysfonctionnelle par déplacement dû à une interférence à la fermeture.

La mandibule peut se déplacer bilatéralement sans entrave et la mastication unilatérale alternée est possible.

Les surélévations en résine sont aisément réglables et réajustables selon les besoins thérapeutiques, le sens vertical et le sens antéro-postérieur et la conception de l'appareil est modifiable et adaptable selon les malocclusions.

### Principe du traitement

L'appareil ci-décrit ne nécessite pas d'attendre l'éruption de la dent de 6 ans (9).

Il permettra de rendre toutes les dents maxillaires fonctionnelles, même celles en malocclusion, articulé croisé ou inoclusion. Du fait que les dents latérales soient recouvertes de résine et les dents antérieures au contact de celle-ci, on aura une mise en fonction globale, **toutes les dents supérieures** recevant les stimuli masticatoires mandibulaires et permettant une réponse selon les lois du développement de Planas (10).

Lorsque les cales de résines ont une épaisseur supérieure à l'espace libre d'inocclusion, la proprioception dentaire prendra le relais par l'intermédiaire de la résine, de l'interposition linguale, permettant une rééducation linguale passive (2).

Les dents latérales étant incluses dans la résine, l'activation du vérin médian permettra de résoudre l'hypoplasie transversale en sollicitant la suture palatine et en permettant le déplacement homothétique en gression des organes dentaires en expansion.

En première intention le vérin sera positionné de façon médiane pour avoir une action symétrique, même s'il l'on désire une action maxillaire plus importante du côté de l'articulé croisé qui avant le traitement ne recevait pas les sollicitations fonctionnelles. Comme le maxillaire est fixé à la base du crâne et la mandibule est mobile, à la fermeture la mandibule va rechercher une proprioception canine et une expansion majorée du côté de l'articulé croisé génèrerait un déplacement mandibulaire ipso-latéral. Donc l'on désire élargir le maxillaire du côté hypoplasié et du côté vers lequel on désire un déplacement mandibulaire : il faut donc une expansion symétrique.

Le palais en résine est une aide efficace et rapide pour se déshabituer du pouce quand l'enfant est dans une succion-habitude ; il permet aussi de faire le diagnostic différentiel avec la succion-nécessité dans laquelle l'enfant a besoin de sucer le doigt et qui est un symptôme d'une difficulté liée à l'oralité (9).

La résine palatine parfaitement adaptée permet de redonner une proprioception au dos de la langue qui pourra retrouver une position haute, sans qu'elle subisse un appui pathologique. L'intrados de la résine sera meulé au fur et à mesure de l'expansion pour redonner au palais une forme adaptée au dôme lingual.

Il s'agit d'un traitement fonctionnel car l'appareil permet l'expression des mouvements physiologiques de la mastication, et anti-dysfonctionnel car lorsque les dents mastiquent la langue recule du fait de l'antagonisme de la langue et des dents, de la mastication par rapport à la succion (5).

A chaque séance, l'appareil sera ôté pour évaluer simplement la progression, la résine peut être meulée ou modifiée très simplement hors de la bouche.

Les dents de lait peuvent aussi être meulées ou rehaussées pour modifier une DVO pathologique ou orienter un fonctionnement masticatoire, il est cependant indispensable de conserver un recouvrement latéral pour maintenir la mandibule du côté qui était en articulé croisé.

Ce dispositif permet de réaliser des traitements précoces avant l'éruption des dents définitives, néanmoins plus tardivement, il peut être utilisé en association avec l'orthodontie mécanique conventionnelle.

## **Conclusion**

Les appareils munis de surélévations molaires sont des outils de choix pour traiter les hypoplasies du maxillaire qui, sans traitement, se compliqueraient d'hyperdéveloppement mandibulaire dans les 3 plans de l'espace.

Ils permettent d'augmenter la croissance du maxillaire, d'orienter la croissance mandibulaire, de rétablir une proprioception dentaire et linguale normalisée.

Ils sont utilisables très précocement dès la denture primaire et conviennent aussi plus tardivement en association à l'orthodontie mécanique.

Dans ce 1er article nous avons abordé le sens transversal.