

PREPARATION DE LA CORRECTION CHIRURGICALE D'UNE MALFORMATION MAXILLO - FACIALE

M. BENOIST

Les ostéotomies correctrices ont pour but de restaurer l'occlusion et d'améliorer l'esthétique du visage. Elles peuvent être associées à des interventions purement plastique et constituent un des éléments de la «profiloplastie».

Des résultats satisfaisants ne peuvent être obtenus que si les traits de section sont déterminés avec précision, en fonction des déplacements à effectuer. C'est pourquoi une étude complète de la malformation et des possibilités de correction doit être faite préalablement, à l'aide:

- de moulages
- de photographies
- de radiographies.

Étude des moulages

Arcades dentaires. On prépare au minimum deux jeux de moulages des arcades dentaires. C'est pourquoi il est toujours préférable de prendre les empreintes à l'aide d'une composition à base de blastomères de silicones. Elle permet de tirer de la même empreinte autant de moulages en plâtre qu'on désire.

— Après enregistrement de l'occlusion sur une cire, le *premier jeu* de moulage est monté sur un articulateur. Il servira de référence. (Il est

commode d'utiliser un «articulateur perdu» en matière plastique qui permettra la conservation de ce jeu avec le dossier du patient. Les bases sont taillées géométriquement et ensemble, au taille-plâtre. Des repères sont tracés sur ce premier jeu afin d'objectiver la déformation dans les trois plans de l'espace. Par exemple:

- béance verticale, antérieure ou latérale
- latérodéviations
- anomalie d'articulé dans les sens antéro-postérieur.

Les repères dépendent évidemment du type de la malformation: les plus communément utilisés sont:

- les points incisifs,
- les pointes des canines,
- la face mésiale des premières molaires.

Grâce à eux, il est possible de chiffrer en millimètres les déplacements qui sont nécessaires à la correction. On les marque au crayon sur la base des moulages en les accolant à une flèche qui indique la direction dans lequel le déplacement doit être effectué (Fig. I).

Tantôt l'étude de ce moulage montre que la correction peut être faite «en bloc», une arcade devant être déplacée en totalité pour s'engrèner

correctement avec l'antagoniste, l'ostéotomie sera *totale*.

Tantôt on prévoit que seul un groupe de dents doit être déplacé dans le sens vertical - transversal ou antéro-postérieur. Ce déplacement peut nécessiter alors l'extraction d'une ou plusieurs dents s'il s'agit d'un raccourcissement, ou au contraire l'insertion d'un graffon osseux s'il s'agit d'un allongement. L'ostéotomie correctrice est, de ce cas, *segmentaire*.

— Le *deuxième jeu* est alors préparé en fonction de cas données. On y inscrit les mêmes repères que ceux qui ont été tracés sur la premier jeu.

Comme sur le premier jeu, les bases sont atailées ensemble, les deux modèles étant maintenus en occlusion grâce à la cire d'articulé.

Sur ces bases, on va tracer des lignes destinées à objectiver les déplacements *possibles*. En effet, le premier jeu indique la correction idéale alors que le deuxième jeu permet d'apprécier ce qui est réalisable compte tenu de l'état des dents, de l'importance de l'édentation, de l'engrènement des cuspidés.

On trace sur les bases des deux modèles:

- deux lignes horizontales parallèles entre elles,
- trois lignes verticales également parallèles entre elles:
 - l'une médiane
 - les deux autres par exemple à l'aplomb de la face mésiale des premières molaires supérieures.

Les moulages sont ensuite assemblés en fonction des données fournies par le premier jeu. S'il agit d'un déplacement en bloc d'une arcade par rapport à l'autre, les deux modèles sont placés dans la meilleure position d'occlusion compte-tenu des possibilités d'intercuspidation. Ils sont montés en articulateur dans cette posi-

tion. (Il existe des articulateurs à glissière permettant de rechercher cette position plus facilement).

Grâce aux repères horizontaux et verticaux, il est possible de mesure

- les déplacements angulaires: en assurant à l'aide d'un rapporteur les angles apparus entre les lignes parallèles tracées avant la correction.
- les translations en mesurant au pied à coulisse le décalage des lignes verticales.

S'il s'agit du déplacement d'un groupe de dents (ostéotomie segmentaire) le modèle sera sectionnée en fonction des données fournies par le premier jeu. Parfois plusieurs sections sont nécessaires et c'est un véritable puzzle qu'il fait rassembler pour obtenir un articulé valable.

Pour faciliter cette opération, on peut utiliser de la pâte à modèle (plastiline), elle permet de maintenir temporairement les fragments entre eux pendant qu'on recherche la meilleure position. Ceux-ci sont ensuite solidarisés à la cire collante et réunis sur une base en plâtre, puis finalement montés sur l'articulateur.

Les mesures sont notées sur les moulages.

L'étude des lignes repères permet de connaître la valeur et le sens des déplacements nécessaires.

Il est exceptionnel que ces opérations permettent d'obtenir un engrènement parfait de l'articulé. Le plus souvent, on constate que pour atteindre ce résultat, il est nécessaire par exemple:

- de meuler une ou plusieurs cuspidés
- de déplacer une ou plusieurs dents
- d'en augmenter ou d'en diminuer la hauteur.

Ces corrections sont obtenues:

- par des meulages selectifs
- par un traitement orthodontique préopératoire
- par une dépulpage de la dent
- ou par la mise en place de prothèse unitaire (couronnes, dents à tenon etc...).
- ou enfin une extraction.

On les effectuera sur a moulage (ou au besoin sur un troisième jeu) pour s'assurer qu'elles sont nécessaires et suffisantes pour obtenir un articulé bien engréné.

Enfin, dans certains cas, plusieurs solutions sont possibles aussi bien pour le tracé des ostéotomies que pour le déplacement des fragments. Il faut alors les essayer toutes en effectuant des montages de jeux supplémentaires sur des articulateurs perdus (ou à l'aide d'un articulateur à glissière). On choisira selon le cas, celle qui donne le meilleur engrènement, le meilleur aspect esthétique, ou le tracé d'ostéotomie le plus logique.

Ce temps essentiel de la préparation d'une correction chirurgicale doit être effectué avec patience et minutie, en s'aidant au besoin de la collaboration: du chirurgien, de l'orthodontiste et du spécialiste de prothèse conjointe.

Moulage Facial

Son usage n'est pas, dans la règle, indispensable, mais il peut servir de document pour contrôler le résultat final d'une profiloplastie.

Un premier moulage est effectué avant l'intervention (voir technique au chapitre II). Des repères indiquant le sens et la valeur de la malformation y sont indiqués par rapport à

deux lignes horizontales, l'une bi-pupillaire et l'autre bi-commissurale, et, une ligne verticale représentant l'axe de symétrie de la face (voir Fig.).

Un deuxième moulage est pris quelques semaines après l'intervention et permet, en utilisant les mêmes repères d'apprécier l'efficacité de la correction.

On peut également utiliser ce moulage pour rechercher avant l'intervention, la meilleure correction esthétique dans une profiloplastie. On procède de la façon suivante: les moulages est fait selon la technique que habituelle mais l'empreinte est coulé avec une cire dure de teinte «chaire». On la prépare en mélangeant à parties égales: — 1/3 de cire rose, 1/3 de cire d'abeille et 1/3 de stéarine pure. Le coulée est faite à la volée de façon à avoir un modèle de 1,5 à 2 cm d'épaisseur. On le renforce intérieurement avec du chanvre ou des bandes de tarlatane. L'axe vertical de symétrie de la face est tracé à l'aide d'une pointe sèche divisant le visage en deux parties égales.

L'une de celle-ci est conservés intacte et servira de référence, l'autre est sculptée de façon à réaliser le profil idéal qu'on se propose d'obtenir après correction chirurgicale. Il est ainsi facile de mesurer les additions ou les soustractions de tissus qui seront nécessaires pour parvenir à ce résultat. Si on veut conserver ce modèle en cire on peut, le recourir d'une couche de cuivre déposés par galvanoplastie (voir chapitre II).

Photographies

Elles rendent les mêmes services que les moulage facial avec une facilité de réalisation et une souplesse d'emploi supérieure.

On fait exécuter une face et un profil strict : arcades en occlusion en demi-grandeur sur fond noir. Chacune de ces poses est tirée en trois exemplaires.

Le premier est conservé à titre de référence.

Les deux autres serviront à exécuter des photo-montages permettant d'apprécier le résultat recherché.

La recherche du *meilleur profil* s'effectue en découpant la photographie selon une ligne correspondante au déplacement qui résultera de l'ostéotomie :

- ligne tendue de l'extrémité du lobe de l'oreille à la commissure pour les ostéotomies totales de la mandibule.
- ligne réunissant le tragus à la base de l'aide nasale pour les ostéotomies basses de l'étage moyen.
- ligne joignant le tragus à la dépression sous glabellaire pour les ostéotomies hautes.

Certes les déplacements qu'on peut faire effectuer aux diverses régions de la face, découpées sur la photographie, ne sont pas rigoureusement exactes puisque les muscles, le tissu cellulaire et la peau estompent les déplacements; mais l'intérêt de ces photographies est surtout de donner une impression d'ensemble de la correction à effectuer, impression qui peut être déterminante dans le choix du siège de l'ostéotomie. En effet, il n'est pas rare qu'une malformation

intéressant un étage de la face soit aggravé par une déformation inverse intéressant l'étage antagoniste. Ainsi les prognathies mandibulaires s'accompagnent souvent d'un certain degré de rétrognathie maxillaire. De cela, l'étude de l'articulé ne peut prendre compte et c'est en étudiant les photographies (et naturellement les téléradiographies) qu'on pourra décider s'il est préférable d'intervenir sur l'étage mandibulaire ou sur l'étage maxillaire ou encore, sur les deux à la fois.

Les déformations visibles sur la photographie de face seront étudiées selon le même procédé, les lignes repères étant de bas en haut.

- la ligne bicommissurale
- la ligne passant par la base des ailes nasales
- une ligne coupant la racine du nez, tracée parallèlement à la ligne bipupillaire.

Le découpage de la photographie selon cas tracés, peut être utilisé pour la correction des assymétries faciales et des latérogathies. On remarquera que les lignes de section ne correspondent pas dans l'ensemble aux tracés utilisés en photographies céphalo-métrique. Ceci ne doit pas étonner puisque le tracé des ostéotomies est effectué en fonction des possibilités anatomiques mais aussi chirurgicales qui se doivent de respecter les éléments nobles (axes vasculo-nerveux, apex dentaires etc...).