

■ Face

Traitement des fentes labio-palatines

RÉSUMÉ : Les fentes labio-palatines, toutes formes cliniques confondues, sont les malformations craniofaciales les plus fréquentes, mais elles regroupent des entités très différentes. Leur prise en charge est organisée par des centres de maladies rares labélisés MAFACE.

Les enfants présentant une fente labio-palatine seront suivis depuis la période anténatale jusqu'au-delà de la fin de croissance. Le traitement est multidisciplinaire et doit être coordonné tout au long de la croissance. Cet article décrit le protocole thérapeutique proposé aux enfants suivis au sein du centre de référence MAFACE à l'Hôpital Necker-Enfants malades de Paris.



N. KADLUB

Université de Paris,
Service de Chirurgie maxillo-faciale
et chirurgie plastique,
Hôpital Necker-Enfants malades,
Centre de référence des fentes
en malformations faciales, MAFACE, PARIS.

Les fentes labio-palatines, toutes formes cliniques confondues, sont les malformations craniofaciales les plus fréquentes, mais elles regroupent des entités anatomocliniques, syndromiques et génétiques très différentes sur le plan clinique, étiologique et développemental. Chaque entité a ainsi une prévalence inférieure à 1 sur 2 000 et constitue une malformation rare pour laquelle le diagnostic, le pronostic et le traitement sont différents [1, 2].

En 2000, l'Eurocleft recense 194 protocoles différents au sein de 201 centres de fentes en Europe [3], et constate un manque d'homogénéité de prise en charge et d'évaluation et une absence de *guidelines* permettant un traitement optimal. En France, depuis la mise en place des plans maladies rares, des centres de référence et compétence [1, 2] et des travaux permettant l'élaboration de PNDS (protocoles nationaux de diagnostic et de soins), les thérapeutiques tendent à s'homogénéiser pour un objectif commun : restaurer la fonction et la morphologie.

La prise en charge des enfants porteurs de fente se fait sur plusieurs années, avec un suivi depuis la période anténatale jusqu'au-delà de la croissance. Elle nécessite une analyse multimodale considérant l'aspect morphologique, la

croissance maxillo-faciale, l'éruption dentaire, la phonation, l'audition, la ventilation nasale et la composante psychosocio-environnementale, tous ces aspects interagissant en synergie.

■ Consultation anténatale

Dans la plupart des situations, le couple est adressé à la suite de l'échographie du 2^e trimestre. Au décours de ce diagnostic anténatal, la patiente est le plus souvent adressée auprès d'un centre de diagnostic prénatal pour la réalisation d'une échographie de référence et la mise en place d'investigations supplémentaires. Dans plus de 70 % des cas, cette malformation survient de manière isolée, il est néanmoins nécessaire d'éliminer les formes syndromiques et d'autres malformations associées. Ainsi, pourra être proposée à la patiente la réalisation d'une amniocentèse et d'une IRM anténatale [4].

La consultation chirurgicale anténatale est primordiale. Grâce aux progrès de l'échographie anténatale, il est possible de définir l'extension de la fente (palais primaire ou secondaire, uni- ou bilatérale), la déformation de l'aile du nez et du septum, le décalage des arcades. Cette analyse morphologique permettra de donner aux futurs parents des informations

Face

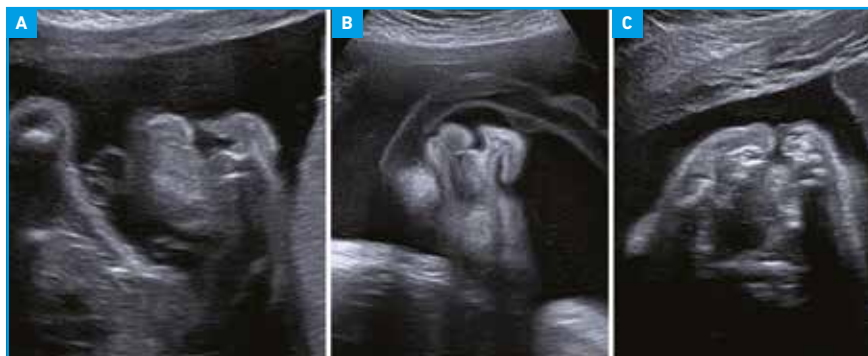


Fig. 1 : Échographie anténatale. **A :** coupe frontale à 24 semaines d'aménorrhée (SA), fente labiale large avec une déformation importante de l'aile du nez et une déviation du septum. **B :** coupe frontale à 24 SA, fente labiale avec un déformation très modérée du septum et de l'aile du nez. **C :** coupe axiale à 24 SA, fente alvéolaire et palatine.

appropriées et de répondre à leurs interrogations (**fig. 1**). Cette consultation permet d'expliquer aux parents les impacts de la malformation à la naissance et tout au long de la croissance, de leur expliquer le calendrier chirurgical et le suivi médical. Il est souvent nécessaire de reprendre avec eux toutes les informations erronées ou incomplètes qu'ils auraient pu lire sur internet et sur les réseaux sociaux notamment.

■ Consultation à la naissance

Cette consultation a lieu le plus rapidement possible après la naissance de l'enfant. À ce moment-là, la principale

inquiétude des parents est l'alimentation. En effet, en présence d'une fente palatine, le bébé ne peut pas faire le vide d'air et avoir la force suffisante pour effectuer les mouvements de succion efficaces et nécessaires pour tirer le lait du sein ou du biberon [5]. Il a cependant des réflexes de succion et de déglutition normaux. Il est possible, durant la tétée, de constater des passages alimentaires par le nez, ce qui n'est toutefois aucunement inquiétant. En revanche, par la fragilité de sa muqueuse, il peut exister des ulcérations douloureuses du vomer pouvant compliquer l'alimentation. Ces difficultés peuvent nécessiter la mise en place d'une orthèse palatine. Dans tous les cas, nous organisons systématique-

ment une consultation d'éducation thérapeutique auprès de nos infirmières cliniciennes pour accompagner l'alimentation du nouveau-né.

Cette consultation néonatale va permettre au chirurgien de définir la forme anatomique : fente labiale, labio-alvéolaire, labio-palatine, uni- ou bilatérale. Au regard de la fente palatine, nous analysons la largeur de la fente, la position des lames palatines, la trophicité du voile. Au regard de la fente du palais primaire, sont analysés la largeur de la fente, le décalage axial et coronal des arcades, la déviation du septum, la déformation des cartilages latéraux et alaires du nez (**fig. 2**).

En l'absence d'autres malformations, nous expliquons alors aux parents le calendrier chirurgical et le suivi.

■ Chirurgie primaire

L'objectif de cette chirurgie est de rétablir la fonction et la morphologie, sans impact iatrogénique. Nous appliquons au sein de notre centre de référence le protocole de chirurgie primaire établi par Talmant [6] :

– à 6 mois, véloplastie intravélaire et chéilorhinoplastie ;



Fig. 2 : Différentes formes anatomiques de fentes, avant et après chirurgie primaire. **A :** bébé présentant une fente labio-palatine complète unilatérale, large, avec une déformation importante du cartilage alaire, qui est devenu concave. On retrouve à distance un dôme élargi. **B :** bébé présentant une fente labio-palatine complète bilatérale, asymétrique, large à droite avec une déformation importante du cartilage alaire. **C :** bébé présentant une fente labiale unilatérale, avec un pont cutané sous le seuil narinaire, une déformation très modérée de l'aile du nez et du cartilage alaire. **D :** bébé présentant une fente labio-alvéolaire bilatérale, symétrique, sans déviation septale.

- à 12-18 mois, fermeture du palais osseux ;
- à 5 ans, gingivopériostoplastie associée à une greffe osseuse maxillaire prélevée en iliaque.

1. Véloplastie intravélaire (fig. 3)

La fermeture du palais mou (voile) est réalisée à 6 mois. Nous réalisons une véloplastie intravélaire selon Sommerlad [7], sous loupe $\times 2,5$ ou $3,5$. Cette technique permet la réalisation d'une réparation anatomique du voile sans incision latérale. On réalise, dans un premier temps, des incisions remontant de part et d'autre de chaque lame palatine, qui sont abordées par décollement sous-muco-périosté. Cette voie d'abord permet le repérage du pédicule palatin, la dissection de l'ensemble des muscles du voile qui sont libérés progressivement du bord postérieur des lames palatines, ainsi que du plan nasal et du plan muqueux buccal. Cette libération progressive permet d'obtenir une bonne translation et rotation interne des masses musculaires et la suture indépendante des plans nasal, musculaire et palatin.

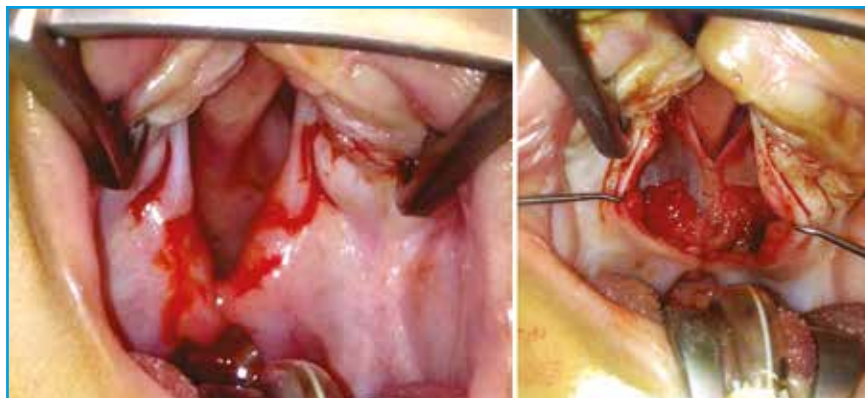


Fig. 3 : Véloplastie intravélaire. Vue peropératoire endobuccale avec un écarteur de Malek qui permet une bonne exposition du voile. On réalise une incision à la jonction des muqueuses nasale et palatine, afin de pouvoir séparer les deux muqueuses entre elles, mais aussi des lames palatines et un abord des muscles du voile (muscles vélopharyngien, élévateur du voile et palatoglosse) afin de rétablir la sangle musculaire vélaire. **A droite** avant incision, **à gauche** vue de la suture musculaire.

Dans les suites opératoires, nous préconisons une alimentation par biberon-cuillère pour une durée de 10 à 21 jours afin de diminuer la sollicitation des muscles vélaire.

2. Chéilorhinoplastie

La chéilorhinoplastie est réalisée à 6 mois, sur le même temps opératoire que la véloplastie. Elle a pour objectif de res-

taurer l'anatomie labiale et narinaire, ainsi que les structures musculaires, afin de rétablir à la fois l'anatomie et la fonction de l'ensemble labionarinaire. Nous appliquons les principes chirurgicaux largement décrits par Talmant [6].

>>> Forme unilatérale (fig. 4)

Les tracés se font selon la procédure de Millard modifiée par Talmant [6], avec

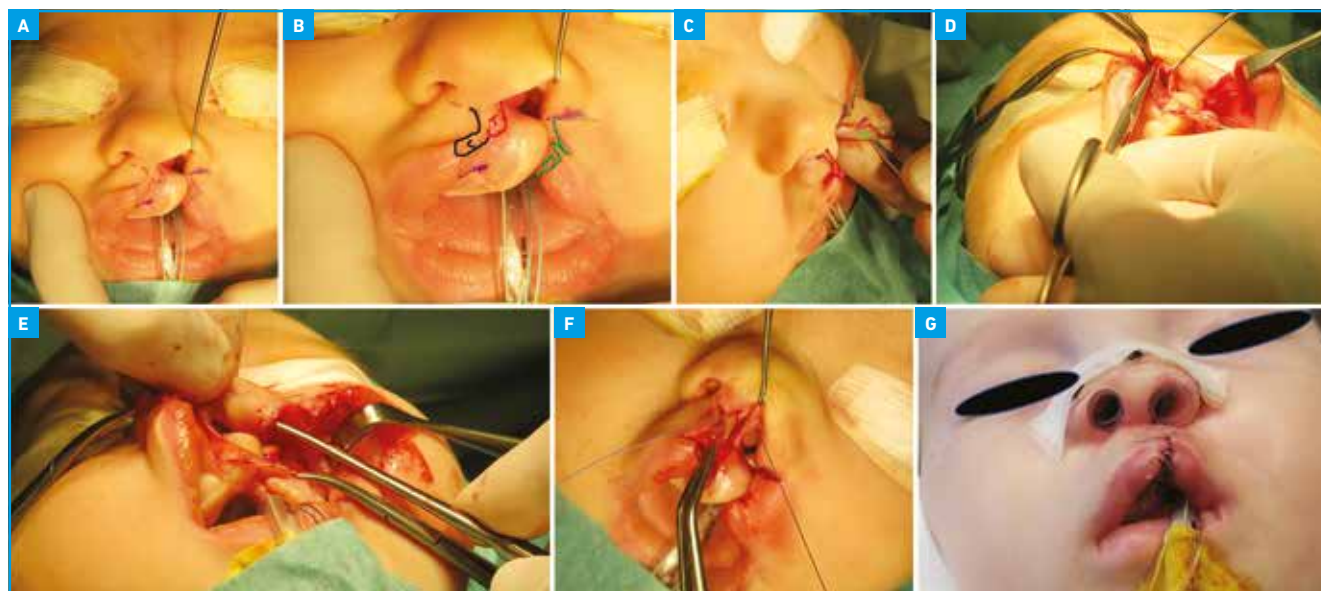


Fig. 4 : Chéilorhinoplastie primaire. **A :** tracés de la chéilorhinoplastie. **B :** schéma localisant les différents lambeaux (M : qui reconstruit le plancher nasal et le vestibule ; T : qui permet l'allongement de la muqueuse columellaire ; C : qui permet la fermeture du seuil narinaire). **C :** vue latérale permettant de mieux visualiser le lambeau M. **D :** abord du septum et des triangulaires par voie interseptocolumellaire. **E :** décollement du cartilage alaire. **F :** fermeture de la muqueuse columellaire avec le lambeau. **G :** vue de fin d'intervention avec les sutures cutanées et les conformateurs narinaires.

Face



Fig. 5 : Vue peropératoire des tracés chirurgicaux et, à droite, vue de fin d'intervention avec les sutures cutanées et les conformateurs narinaires.

individualisation des lambeaux T, C et M qui permettront de reconstruire respectivement la columelle, le seuil narinaire et le plancher des fosses nasales, ainsi que le vestibule labial supérieur. Une dissection sous-périostée est nécessaire afin de permettre l'avancée du lambeau labiojugal du côté de la fente.

La septorhinoplastie est réalisée par voie interseptocolumellaire et la dissection des cartilages alaires et triangulaires se fait par voie sous-périchondrale. Après la libération de l'ensemble de l'aile narinaire et le repositionnement de la partie antérieure du septum, les muscles de la lèvre, du seuil et du nez sont disséqués et suturés afin de reconstituer la sangle musculaire labionarinaire. Le lambeau T permet de reconstruire la muqueuse columellaire pour redonner de la hauteur à celle-ci, le lambeau M permet la reconstitution du vestibule et du plancher des fosses nasales.

Enfin, le lambeau jugal est translaté et les sutures musculaires et muqueuses permettent de rétablir la hauteur de lèvre et le bon positionnement du pied de lèvre. Afin d'assurer la pérennité de la rhinoplastie et la bonne ventilation, des conformateurs narinaires sont mis en place et doivent être portés pendant 6 mois, en ajustant au fil du temps leur forme et leur taille.

>>> Forme bilatérale (fig. 5)

La fermeture d'une fente bilatérale répond aux mêmes principes que la fermeture de la fente unilatérale, avec

cependant des modifications liées au tracé et une attention toute particulière nécessaire afin d'éviter une nécrose du prémaxillaire, dont les conséquences morphologiques et fonctionnelles sont catastrophiques.

Nous appliquons la procédure décrite par Millard modifiée par Talmant [6], avec individualisation d'un lambeau médian et conservation de la partie muqueuse du lambellule. Lors du geste de septoplastie, nous veillons à ne pas altérer la vascularisation vomérienne, qui assure la vascularisation du prémaxillaire. Par ailleurs, du fait de l'absence de muscle orbiculaire prémaxillaire, le décollement musculaire doit être étendu afin de permettre de recevoir le lambeau médian cutanéomuqueux en fin d'intervention. Nous veillons enfin à ne jamais fracturer le prémaxillaire, même dans les formes où celui-ci est très procident.

3. Fermeture du palais osseux

La fermeture du voile, de la lèvre et la croissance vont permettre une réduction

naturelle de la largeur de la fente osseuse, qui permettra la fermeture directe en 2 plans (nasal et palatin) du palais antérieur jusqu'au canal palatin antérieur (fig. 6), sans réalisation de zone cruentée latérale. Dans certaines situations, il est nécessaire de réaliser des incisions périostées au niveau de la muqueuse palatine afin de diminuer les tensions cicatricielles. L'âge de la fermeture dépendra de la vitesse de réduction de la largeur de la fente, avec comme objectif une fermeture avant 18 mois afin de permettre un bon développement de la phonation.

Avant cette intervention, nous demandons une évaluation ORL : ainsi, si l'enfant présente une otite sérumuqueuse et une augmentation des seuils auditifs, des aérateurs tympaniques pourront être proposés sur le même temps chirurgical.

4. Gingivopériostoplastie (fig. 7)

Dans l'unité, la gingivopériostoplastie associée à une greffe osseuse iliaque est réalisée en denture temporaire après traitement orthodontique de correction du sens transversal, après avoir atteint



Fig. 6 : La largeur de la fente osseuse se réduit grâce à la croissance et à l'effet de la véloplastie et de la chéioplastie, permettant une fermeture directe sans incision latérale avant 18 mois (à droite).

une distance adéquate entre les canines de 32-35 mm. Un *cone beam* est réalisé avant-après expansion palatine et 6 mois après la greffe.

Tout d'abord, le greffon osseux spongieux est prélevé sur la crête iliaque avec une incision de 2,5 cm le long de la ligne de crête. Le prélèvement est effectué sans dissection des muscles abdominaux. Au niveau de la fente alvéolaire, des incisions muqueuses sont pratiquées de chaque côté de la fente, les incisions sont prolongées en sulculaire jusqu'à la première molaire côté petit fragment et jusqu'à l'incisive centrale côté grand fragment. Les lambeaux vestibulaires muqueux sous-périostés délimités par ces incisions sont décollés. Ensuite, le périoste est décollé des parois de la fente osseuse au plancher nasal et au niveau palatin. La muqueuse nasale est

séparée de la muqueuse palatine. Les muqueuses nasale et palatine sont suturées. L'os spongieux est compacté dans la fente alvéolaire pour obtenir un volume osseux physiologique. Le lambeau vestibulaire est translaté et suturé pour fermer le plan vestibulaire [8].

POINTS FORTS

- La prise en charge doit se faire au sein d'un centre labellisé maladie rare, offrant une prise en charge multidisciplinaire et coordonnée.
- La chirurgie primaire doit être conservatrice, et doit éviter les amputations de structures anatomiques et les cicatrices inutiles.
- L'objectif de la chirurgie est de restaurer une morphologie, une phonation et une occlusion normale en accompagnant la croissance faciale.

Suivi et organisation du réseau de soin

Le suivi des enfants porteurs de fente doit se faire tout au long de la croissance. En plus des consultations chirurgicales autour des interventions, le chirurgien

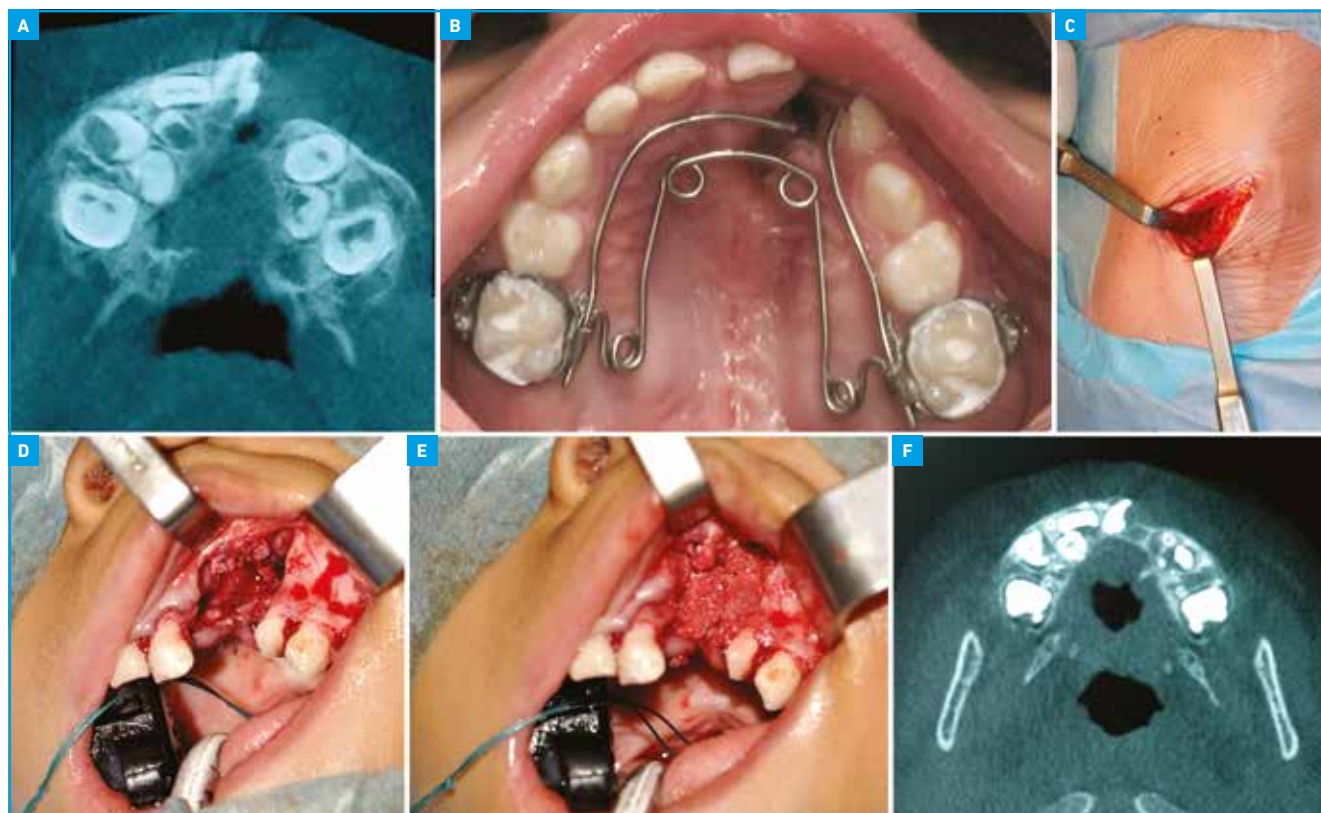


Fig. 7 : Gingivopériostoplastie associée à une greffe osseuse maxillaire avec de l'os spongieux iliaque autologue. **A :** coupe axiale de CBCT préopératoire d'une fente labio-palatine unilatérale. **B :** vue de la fente alvéolaire après expansion palatine par un quad hélix fixe, afin d'obtenir une distance intercanine de 32-35 mm pour un enfant de 5 ans. **C :** vue peropératoire du prélèvement d'os spongieux iliaque autologue. **D :** fermeture du plan nasal. **E :** mise en place du greffon spongieux après fermeture du plan palatin et avant fermeture du plan vestibulaire. **F :** coupe axiale de CBCT postopératoire montrant la continuité maxillaire.

Face

prenant en charge l'enfant doit coordonner le suivi et la prise en charge globale du patient, au sein de l'hôpital mais aussi près de son domicile. La surveillance et le suivi touchent les aspects fonctionnels, morphologiques et socio-psychologiques, tous étant intimement liés.

1. Suivi ORL

La trompe auditive d'Eustache fait communiquer le rhinopharynx avec la caisse du tympan dont elle assure l'aération, grâce à l'action des muscles du voile du palais, qui lui permettent de s'ouvrir et de se fermer. En cas de fente palatine, l'insertion anormale des muscles du palais, en particulier le muscle élévateur du voile et le muscle tenseur du voile, entrave le bon fonctionnement de la trompe auditive. On estime que près de 90 % des enfants porteur d'une fente présenteront une otite sérumuqueuse et que 50 % d'entre eux auront besoin d'un aérateur tympanique afin d'éviter des retards de langage secondaires [9].

2. Évaluation et prise en charge orthophonique

Pour un enfant porteur d'une fente labio-palatine, le handicap le plus important dès le plus jeune âge pourra être les difficultés de communication. En effet, l'impact esthétique est secondaire chez les enfants avant 6 ans.

>>> Guidance

Nous proposons des séances d'éducation thérapeutique orthophonique à l'âge de 15 mois (après la fermeture de la fente osseuse) et 30 mois. Ces séances ont pour but de conseiller les parents afin de favoriser le langage et la parole, favoriser l'articulation des sons et favoriser la mobilité du voile du palais.

>>> Évaluation

Une évaluation annuelle, voire biannuelle, est nécessaire, surtout chez les

enfants de jeune âge, afin de dépister au plus tôt une insuffisance vélopharyngée. Nous utilisons dans le centre de référence la classification de Borel-Maisonny qui permet d'évaluer la déperdition nasale, l'intelligibilité et les compensations [10]. En fonction de cette évaluation, s'il existe des difficultés phonatoires, une rééducation orthophonique pourra être prescrite auprès d'un professionnel près du domicile du patient, en lien avec le centre de référence.

>>> Chirurgie

Chez les enfants et ce dès l'âge de 4 ans, en présence d'une insuffisance vélopharyngée, nous proposons de réaliser une vélopharyngoplastie avec la technique du *push-back* et du lambeau à pédicule supérieur [11] (parfois Orticotchea en fonction de la position du voile et de sa fonction contractile). Une chirurgie précoce de l'insuffisance vélopharyngée sévère permet une récupération et une correction optimale.

En complément, s'il persiste une déperdition nasale, nous pouvons proposer une lipostructure de la paroi pharyngée postérieure et du voile. Avant la lipostructure, nous réalisons le plus souvent une nasofibroscopie pour comprendre au mieux les zones de déperdition nasale en fonction des phonèmes.

3. Éruption dentaire et croissance maxillo-faciale

Les enfants présentant une fente labio-palatine ont un risque d'hypomaxillie qu'il convient de prévenir. Les causes de cette hypomaxillie sont multiples : syndromique (syndrome de Van der Woude), hypodontie (syndromique, agénésie de l'incisive latérale, extraction dentaire), iatrogène (hypodontie, défaut de ventilation nasale, cicatrices multiples, gingivopériostoplastie précoce, chirurgie primaire avec amputation de la lèvre...).

>>> Surveillance dentaire

Nous organisons des surveillances péodontiques et séances d'éducation thérapeutique pour :

- surveiller et prévenir les caries dentaires : il existe des anomalies de l'émail associées, les enfants ont des besoins d'orthodontie plus importants ;
- gérer les agénésies dentaires, en accord avec le chirurgien et l'orthodontiste.

>>> Orthodontie

La prise en charge orthodontique se fait le plus souvent près du domicile, auprès de praticiens éventuellement identifiés dans notre réseau de soin. Elle est complexe et coordonnée, en revanche, au sein de notre centre de référence.

Les principales étapes vont être :

- la correction du sens transversal, avant la gingivopériostoplastie mais aussi au cours de la croissance ;
- la correction du sens antéro-postérieur, en évitant la compensation excessive et l'utilisation de masque de Delaire ;
- l'alignement des arcades et la gestion des agénésies dentaires ;
- les préparations orthodontiques avant chirurgie osseuse, interceptive ou en fin de croissance.

>>> Chirurgie orthognatique (fig. 8)

Nous évaluons la nécessité de chirurgie orthognatique tout au long de la croissance. Dans certaines situations d'hypomaxillie majeure ou avec un impact morphologique important, une chirurgie intéroceptive par distraction osseuse peut être proposée [12]. En denture définitive, il est nécessaire d'anticiper la prise en charge de l'hypomaxillie pour éviter les compensations excessives, dont la stabilité et le résultat morphologique est décevant, et privilégier une chirurgie orthognatique de fin de croissance avec ostéotomie de Le Fort 1, qui permettent d'obtenir un plus joli résultat morphologique sur la lèvre et le nez.

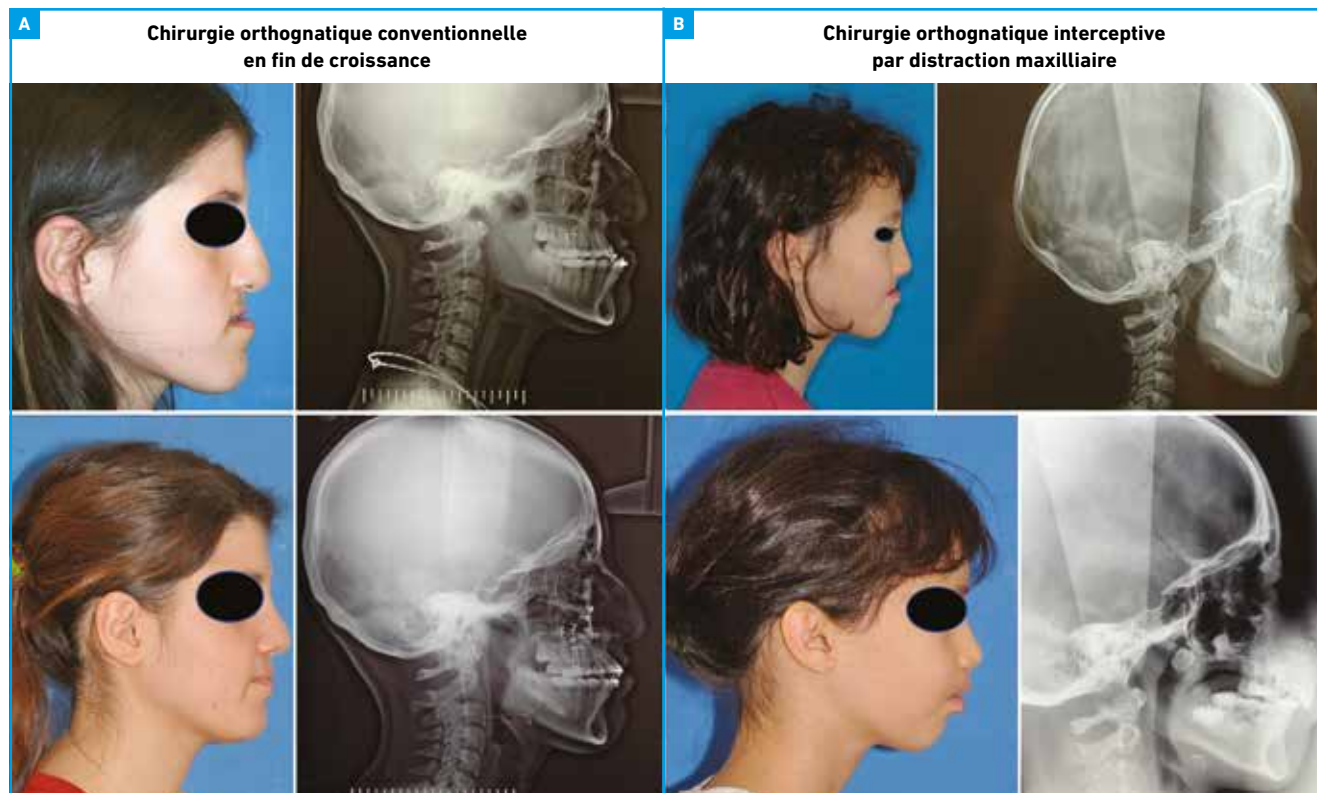


Fig. 8A : Patientte présentant une hypomaxillie corrigée en fin de croissance après une préparation orthodontique. Photographie de profil et téléradiographie de profil avant et après chirurgie bi-maxillaire. **B :** patientte présentant une fente syndromique avec une hypomaxillie majeure dès l'âge de 10 ans. Photographie de profil et téléradiographie de profil avant et après distraction maxillaire.

4. Prise en charge morphologique

>>> Analyse chirurgicale

Les corrections des défauts morphologiques doivent être méthodiques et tenir compte des demandes de l'enfant. L'analyse morphologique et la stratégie chirurgicale doivent tenir compte de l'ensemble lèvre-nez [13] et de la croissance du maxillaire. Cette chirurgie nécessite une connaissance de la chirurgie primaire et de la croissance maxillo-faciale. Elle doit être conservatrice.

>>> Thérapeutique médicale

● Acide hyaluronique

En complément d'une chirurgie, pour corriger des défauts subtils de la lèvre, les acides hyaluroniques réticulés ont apporté des résultats morphologiques

et esthétiques très intéressants, notamment pour corriger des lèvres rouges hypoplasiques, corriger des creux cicatriciels et redonner du volume aux crêtes philtrales. Par ailleurs, en complément de la restauration des volumes manquants, l'acide hyaluronique améliore l'élasticité des tissus cicatriciels [14]. Cette solution permet également à certains adolescents de se projeter avant une intervention chirurgicale en simulant l'augmentation de volume ou la correction des irrégularités.

● Autres

D'autres solutions peuvent être utiles pour améliorer l'aspect morphologiques. Nous pouvons proposer des tatouages médicaux pour marquer une ligne cutanéomuqueuse, du laser à colorant pulsé pour atténuer une cicatrice hyperhémique...

5. Prise en charge psychosociale

>>> Le psychologue

Nous proposons systématiquement un suivi psychologique pour les familles et l'enfant, autour de la naissance ou du diagnostic, mais aussi pour préparer l'enfant à une nouvelle chirurgie, pour l'aider à assumer sa malformation, pour aider les familles en cas de harcèlement ou pour dépister des troubles associés (trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité [TDA/H], trouble du spectre de l'autisme [TSA], dyslexie...).

>>> L'assistant social

Ce type de malformation bénéficie d'une prise en charge à 100 %. D'autres aides peuvent être mise en place en fonction du contexte, telles que les allocations journalières de présence parentale, le dossier

Face

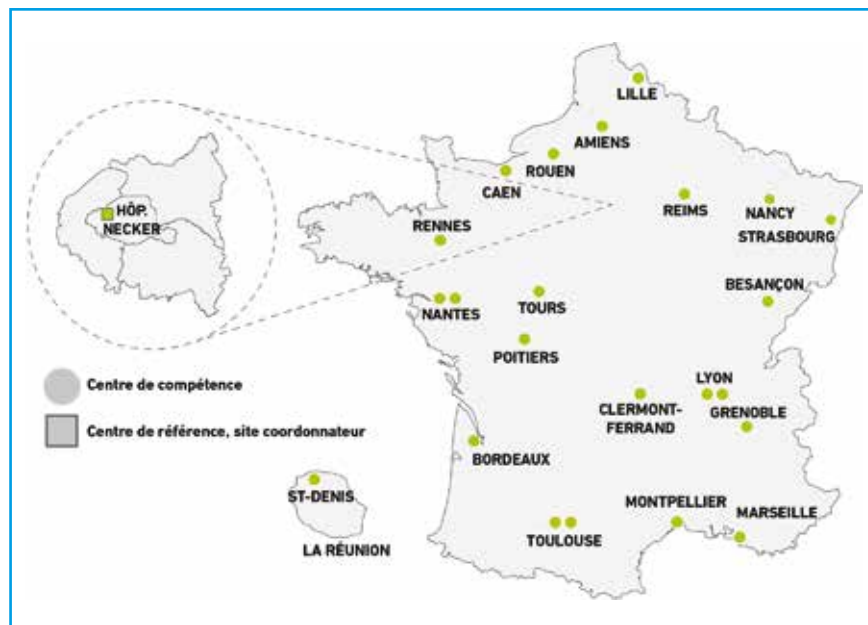


Fig. 9 : Carte des centres de compétence MAFACE.

MDPH (maison départementale des personnes handicapées), l'école à l'hôpital... Nous nous entourons très fréquemment d'un assistant social afin de réduire au maximum le retentissement socio-professionnel chez les parents et l'enfant.

d'un réseau de soins organisé (fig. 9) en centre de compétence ou référence labélisé et doit être poursuivie tout au long de la croissance et même au-delà, en prenant en compte l'enfant dans la globalité.

Conclusion

La prise en charge des fentes labio-palatines nécessite une vision globale et une organisation multidisciplinaire afin d'assurer chez ces enfants une prise en charge adaptée et une restauration *ad integrum* des fonctions et de l'anatomie. Notre rôle est d'assurer aux enfants arrivés à l'âge adulte une vie socio-professionnelle et affective comparable à la population générale. Cette prise en charge ne peut se faire que dans le cadre

BIBLIOGRAPHIE

1. www.cmoplastique-enfant.aphp.fr/centre-de-reference-des-malformations-rares-de-la-face-de-la-cavite-buccale/
2. www.tete-cou.fr/
3. SHAW WC, SEMB G, NELSON P *et al.* The Eurocleft project 1996-2000: overview. *J Craniomaxillofac Surg*, 2001;29:131-140; discussion 141-142.
4. GUYOT A, SOUPRE V, VAZQUEZ MP *et al.* [Prenatal diagnosis of cleft lip with or without cleft palate: retrospective study and review]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2013;42:151-158.
5. BESSELL A, HOOPER L, SHAW WC *et al.* Feeding interventions for growth and

development in infants with cleft lip, cleft palate or cleft lip and palate. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011;2011:CD003315.

6. TALMANT JC, TALMANT JC, LUMINEAU JP. [Primary treatment of cleft lip and palate. Its fundamental principles]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2016;61:348-359.
7. SOMMERLAD BC. A technique for cleft palate repair. *Plast Reconstr Surg*, 2003;112:1542-1548.
8. TOUZET-ROUMAZEILLE S, VI-FANE B, KADLUB N *et al.* Osseous and dental outcomes of primary gingivoperiosteoplasty with iliac bone graft: A radiological evaluation. *J Craniomaxillofac Surg*, 2015;43:950-955.
9. SHEAHAN P, BLAYNEY AW. Cleft palate and otitis media with effusion: a review. *Rev Laryngol Otol Rhinol*, 2003;124:171-177.
10. KADLUB N, CHAPUIS VANDENBOGAERDE C, JOLY A *et al.* Speech evaluation after intravelar veloplasty. How to use Borel-Maisonny classification in the international literature? *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*, 2018;119:107-109.
11. VAZQUEZ MP, SOUPRE V, BÉNEATEAU H *et al.* [Velopharyngeal sequelae in labial-alveolar-velopalatine clefts. Veloplasty and pharyngoplasty using an inferior or superior pedicle pharyngeal flap]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 2007;108:334-342.
12. ANSARI E, TOMAT C, KADLUB N *et al.* Skeletal and soft tissue changes and stability in cleft lip and palate patients after distraction osteogenesis using a new intraoral maxillary device. *J Craniomaxillofac Surg*, 2015;43:323-328.
13. TALMANT JC, TALMANT JC, LUMINEAU JP. [Secondary treatment of cleft lip and palate]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2016;61:360-370.
14. FRANCHI G, NEIVA-VAZ C, PICARD A *et al.* [Facial injections of hyaluronic acid-based fillers for malformations. Preliminary study regarding scar tissue improvement and cosmetic betterment]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2018;63:197-204.

L'auteure a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.