

Agénésie des incisives latérales maxillaires : T.O.B.B.I une solution à réfléchir

Auteurs et co-auteurs : Fatma Zaidi, Ameni Thabet, Asma Ben Dalla, Hanen Boukhris, Nouha Mghirbi, Sihem Hajjeji, Hayet Hajjemi, Souha Ben Youssef

Unité de prothèse conjointe au Service de médecine dentaire du CHU Farhat Hached à Sousse

Résumé : L'agénésie des incisives latérales est un motif de consultation fréquent qui place le dentiste devant un problème complexe compte tenu de la position stratégique de cette dent dans le sourire et dans la fonction occlusale. Les options thérapeutiques pour ces cas sont multiples, plusieurs facteurs décisionnels étant à prendre en charge et les solutions sont une coordination pluridisciplinaire.

Cet article présente un cas clinique d'agénésie bilatérale des incisives latérales maxillaires traité par une ouverture des espaces et une solution prothétique de temporisation : bridge T.O.B.B.I.

Mots clés : Agénésie dentaire, incisives latérales, ouverture d'espaces, temporisation pré-implantaire, TOBBI.

Introduction :

Dans notre pratique quotidienne, de plus en plus de patients sont amenés à consulter pour des raisons esthétiques, notamment de par la pression sociale, En effet, avec l'essor des réseaux sociaux (Instagram, Facebook...) la beauté exposée doit être une « norme » et l'image de soi renvoyée est désormais essentielle.

Un des motifs de consultation le plus fréquent est l'absence d'incisives latérales maxillaires ...

Les possibilités thérapeutiques communément utilisées sont soit la réouverture ou la redistribution pré-prothétique des espaces dans le site des incisives latérales manquantes, soit la fermeture d'espaces avec mise en place des canines en situation d'incisives latérales.

En cas d'ouverture, la solution implantaire reste la solution la plus esthétique, fiable et la moindre invasive avec une économie tissulaire.

Mais pour un patient en cours de croissance, un dilemme se pose, les implants dentaires sont indiqués chez des patients ayant achevés leurs croissances squelettiques parce que la mise en place des implants ostéo-intégrés perturbent la croissance alvéolo-squelettique dans les trois sens de l'espace.

Donc nous sommes confrontés à un véritable défi pour gérer au mieux la phase de transition entre la fin de la période orthodontique et le temps implantaire chez nos patients présentant des agénésie ainsi, afin de répondre à ce défi le médecin dentiste a accès à de multiples thérapeutiques telles : la prothèse adjointe, plaque de Hawley ou gouttière Essix avec adjonction de deux dents prothétiques, le bridge collé conventionnel ou cantilever ou bien grâce au concept original T.O.B.B.I. (Temporary Orthodontic Bonding Bridge for Implant).

Dans ce travail nous allons à travers une situation clinique détailler les étapes de réalisation du concept T.O.B.B.I en cas d'une agénésie bilatérale des incisives latérales supérieures traité dans l'unité de prothèse de service de médecine

dentaire CHU Farhat Hached Sousse dans un cadre d'une collaboration ortho-prothétique.

► **Présentation du cas clinique :**

La patiente (KA) âgée de 15 ans est adressée à l'unité d'orthodontie service de médecine dentaire Farhat Hached Sousse, le motif de consultation était esthétique : l'absence des incisives latérales supérieures.

A l'examen clinique et radiologique on note la présence d'agénésie bilatérale des incisives latérales maxillaires permanentes (**fig1**).

Notre décision thérapeutique était un traitement orthodontique avec ouverture d'espaces pour une prothèse remplaçant les incisives latérales maxillaires ;

La décision d'ouverture des espaces était choisie, avec prise en compte l'âge de la patiente, le profil droit et le rapport de classe I molaire avec la présence des diastèmes interdentaires antérieurs.

Le plan de traitement, les étapes, les bénéfices, et les risques sont soigneusement expliqués à la patiente.

Le plan de traitement comporte deux phases, une phase orthodontique en premier lieu suivie d'une phase prothétique ultérieurement.

► **La phase orthodontique**

Traitement orthodontique multi-attache en technique Roth (022''*028'') avec ouverture des espaces pour une réhabilitation prothétique de la 12 et 22 (fig 2) (fig 3).



Figure 1 : Etat initiale la présence d'agénésie bilatérale des incisives latérales maxillaires permanentes



Figure 2 et 3 : Traitement orthodontique multi attache en technique Roth (022"*028") avec ouverture des espaces pour une réhabilitation prothétique de la 12 et 22

► La phase prothétique

A l'âge de 18 ans la patiente s'est adressée par l'orthodontiste à l'unité de prothèse service de médecine dentaire Farhat Hached Sousse pour suite de traitement prothétique

Nous sommes confrontés à un véritable défi pour gérer au mieux la phase de transition entre la fin de la période orthodontique et le temps implantaire chez nos patients présentant des agénésies.

Ce dilemme pourrait être résolu grâce au concept original :

T.O.B.B.I. (Temporary Orthodontic Bonding Bridge for Implant).

Le bridge T.O.B.B.I. est une solution prothétique provisoire fixe reposant sur le principe de collage des brackets d'orthodontie. Il est fabriqué à partir de bases orthodontiques (Dentaurum) sans brackets sur une armature formée d'un fil métallique, lui-même fixé à une surface grillagée, ce qui lui confère efficacité et solidité.

* **Empreinte et choix de teinte** : une empreinte en double mélange avec des polyvinylsiloxanes a été réalisée dans le but d'obtenir le maximum de précision de la zone de travail.(fig 4)(fig 5)

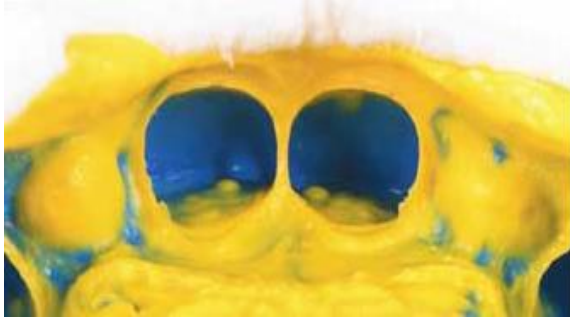


Figure 4 : une empreinte en double mélange avec des polyvinylsiloxanes



Figure 5 : choix de teinte

* **Au laboratoire :**

- Coulée de l'empreinte
- Scanner l'empreinte d'étude
- conception de l'armature métallique du bridge TOBBI à l'aide du logiciel CAO (fig 6)(fig7).
- Impression 3D en résine calcinable de la conception(fig8)
- Coulée de métal à la méthode de cire perdue(fig9)
- Montage de la céramique

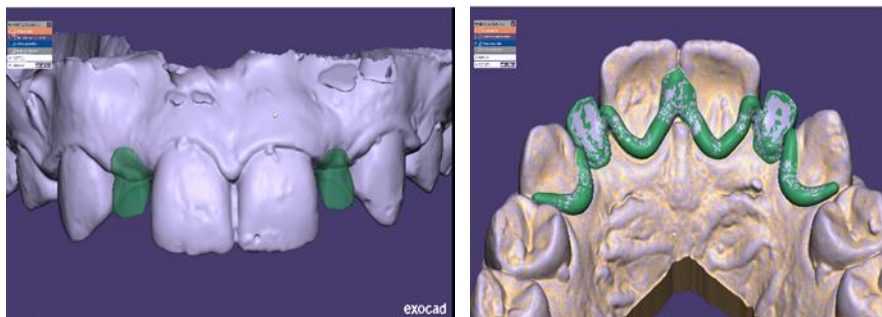


Figure 6 et 7 : Conception de l'armature métallique du bridge TOBBI à l'aide du logiciel CAO



Figure 8 : Impression 3D en résine calcinable de la conception



Figure 9 : Coulée de métal à la méthode de cire perdue et montage de la céramique

***Essayages prothétiques :**

*** Le collage :**

- Il est impératif de poser un champ opératoire de type digue en caoutchouc de façon à isoler de manière optimale le site.(fig10)
- Un mordantage classique à l'acide ortho phosphorique est nécessaire pour les dents naturelles. (fig 11)
- Un rinçage et séchage
- Appliquer de l'adhésive puis photo polymériser (fig 12) (fig13)
- Puis appliquer une résine composite de type dual (photo et auto polymérisante) puis de photo polymériser(fig14)



Figure 10 : Poser un champ opératoire



Figure 11 : Un mordantage à l'acide ortho phosphorique



Figure 12 : Application de l'adhésive



Figure 13 : Photopolymérisation



Figure 14 : Le collage



Figure 15 : Le résultat final

Discussion

La prise en charge appropriée de l'agénésie des incisives latérales maxillaires présuppose un travail d'équipe. Du diagnostic précoce jusqu'à la fin de la réhabilitation, un certain nombre de décisions doivent être prises. Les questions communes aux discussions multidisciplinaires sont les mesures prophylactiques, le type de thérapie prothétique définie, les options orthodontiques, les considérations esthétiques et fonctionnelles, les modèles de croissance dento-alvéolaire et faciale, les modalités de traitement temporaire et la chirurgie implantaire.

Parmi les spécialistes impliqués, les orthodontistes jouent un rôle crucial dans l'élaboration du plan de traitement car ils doivent résoudre le dilemme concernant l'approche à suivre. Le principe du gradient thérapeutique nous conseille de toujours commencer, quand cela est possible, par la solution la plus simple, la plus économe de tissus, avec le ratio coût/bénéfice/risque le moins élevé. La fermeture de l'espace d'agénésie, quand elle est réalisable, semble alors à privilégier. L'ouverture de l'espace quant à elle, plus complexe, implique une parfaite maîtrise des protocoles d'adhésion pour les solutions fixes dento-portées, et une parfaite étude de cas pour la solution implanto-portée. En effet, cette dernière doit toujours être considérée, mais vu l'âge du patient nous sommes parfois confrontés à un véritable défi pour gérer au mieux la phase de transition entre la fin de la période orthodontique et le temps implantaire chez nos patients présentant des agénésies d'incisives latérales.

Concernant le secteur antérieur cette phase sera indispensable pour combler les édentements et surtout pour valider le projet esthétique juste avant la pose implantaire. Elle aura un rôle essentiel dans la protection du site opératoire après la pose et/ou après un comblement. Elle permettra de guider la cicatrisation des tissus mous péri-implantaires dans le but de modeler au mieux le site qui servira de base à l'empreinte des futures prothèses d'usage. Aujourd'hui la demande esthétique est prédominante, elle induit donc un challenge supplémentaire pour le

praticien qui doit choisir une technique de transition la plus adaptée possible en réponse aux exigences du patient. La dentisterie actuelle évolue, c'est ainsi que de nouveaux concepts se développent, tel que le concept original du bridge TOBBI ou encore la mise en esthétique immédiate d'un implant. Ce sont des méthodes de temporisation modernes, confortables et fonctionnelles qui peuvent parfaitement s'intégrer dans la ligne du sourire. Chaque temps de temporisation a sa finalité et contribue au succès final du traitement

Conclusion

Les différents domaines de l'odontologie (l'orthodontie, la prothèse amovible, la prothèse conjointe et l'implantologie) doivent unir leur compétence pour apporter aux patients porteurs d'agénésies les meilleurs résultats possibles en termes d'esthétique et de fonction et répondre aux demandes du patient .il est indispensable d'analyser avec lui, les raisons et les véritables motifs de sa consultation pour diminuer le risque d'échec thérapeutique.

Références

1. **Roy Sabri et Nadim Aboujaoude.** Agénésie des incisives latérales maxillaires : approche orthodontique et implantaire Orthod Fr 2008 ;79:283-293
2. **Philip-Alliez, A. Freckhaus L. Delsol hospit L. Massif, M. Le Gall, P. Canal.** Traitement des agénésies des incisives latérales maxillaires
3. **Yves SAMAMA [1], Sonia MENCEUR [2], Hélène BOUNIOL** L'agénésie des incisives latérales maxillaires : données actuelles sur les solutions thérapeutiques en cas d'ouverture des espaces <https://www.emconsulte.com/revue/ORTHO/presentation/international-orthodontics> Doi : IO-06-2005-3-2-0003-4266-101019-200504259
4. **Inès Dallel , Wiem Marwen a, Sofiene Ben Abdallah a, Samir Tobji a, Adel Ben Amor a, Pierre Canal** L'agénésie des incisives latérales supérieures : étude d'une population orthodontique et illustration clinique . <https://www.em-consulte.com/revue/ORTHO/presentation/international-orthodontics> Doi : 10.1016/j.ortho.2018.03.024

5. **D'Amico, A. (1958)**, « The canine teeth: normal functional relation of the natural teeth of man », *J S Calif Dent Assoc*, vol. 26, 6-23.
6. **Roth, R.H. (1976)**, « The maintenance system and occlusal dynamics », *Dent Clin North Am*, vol. 20, 761-788.
7. **McNeill, R.W. et Joondeph, D.R. (1973)**, « Congenitally absent maxillary lateral incisors: treatment planning considerations », *Angle Orthod*, vol. 43, 24-29
8. **Kokich, V.O. Jr., Kinzer, G.A. et Janakievski, J. (2011)**, « Congenitally missing maxillary lateral incisors: restorative replacement [Point/Counterpoint] », *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, vol. 139, 434-445.
9. **Rosa, M. et Zachrisson, B.U. (2001)**, « Integrating esthetic dentistry and space closure in patients with missing maxillary lateral incisors », *J Clin Orthod*, vol. 35, 221-234.
10. **Nordquist, G.G. et McNeill, R.W. (1975)**, « Orthodontic vs. restorative treatment of the congenitally absent lateral incisor—long term periodontal and occlusal evaluation », *J Periodontol*, vol. 46, 139-143.
11. **Robertsson, S. et Mohlin, B. (2000)**, « The congenitally missing upper lateral incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment », *Eur J Orthod*, vol. 22, 697-710.
12. **Rosa, M. et Zachrisson, B.U. (2007)**, « Integrating space closure and esthetic dentistry in patients with missing maxillary lateral incisors », *J Clin Orthod*, vol. 41, 563-573