

Agénésie des latérales et canines incluses

Mise en place chirurgico-orthodontique

Alireza Seyed Movaghar, Benoît Brochery, Réza Movaghar

L'inclusion et l'agénésie de dents permanentes sont des phénomènes rares dans la population générale, puisque leur prévalence se situe entre 1 et 2 % et entre 2 et 10 % respectivement [7, 9]. Mais elles restent une préoccupation quotidienne dans la pratique de l'orthodontie. La prise en charge thérapeutique, souvent longue, repose sur le bon fonctionnement de la triade patient-orthodontiste-parodontiste. En effet, elle fait appel à l'orthodontiste dans la préparation des espaces et la mise en place en occlusion des dents, au parodontiste dans l'évaluation anatomique du dégagement chirurgical et la gestion de l'environnement parodontal, et au patient dans sa compréhension du choix thérapeutique et sa coopération.

Inclusions et agénésies dentaires

Les agénésies dentaires se traduisent par l'absence de la formation de la dent. L'agénésie des incisives latérales représente entre 1 et 20 % des agénésies dentaires et est souvent bilatérale [12].

Une dent est "incluse" lorsqu'elle est absente sur l'arcade après sa date normale d'éruption, tenant compte de l'âge dentaire du patient.

Les canines sont les dents maxillaires les plus fréquemment incluses; le plus souvent unilatérales et palatines. L'inclusion est souvent liée à la présence de facteurs locaux [4, 11] situés sur le trajet d'éruption de la canine, guidée habituellement par la racine de l'incisive latérale. Ainsi, toute perturbation de ce chemin d'éruption (absence des canines temporaires, position anormale du germe, obstacle mécanique) ou toute absence ou anomalie anatomique de l'incisive latérale peuvent induire une inclusion des canines [3].

L'inclusion peut aussi s'expliquer par des facteurs génétiques s'appuyant sur des observations de son association avec des anomalies dentaires de taille, de forme, de structure ou de nombre comme les agénésies [2, 10]. Cependant, aucune étude génétique n'a identifié le mécanisme et les gènes en cause dans l'inclusion des canines permanentes.

Diagnostic

Le diagnostic des agénésies et des inclusions dentaires est d'abord clinique par l'absence de la dent sur l'arcade après sa date normale d'éruption.

La palpation vestibulaire et palatine recherche une voussure des tissus mous, signe de la présence sous-jacente de la dent. Par ailleurs, une inclinaison vestibulaire ou distale marquée de l'incisive latérale traduit une inclusion de la canine permanente. Enfin, la mobilité des dents adjacentes peut suggérer une résorption radiculaire par la dent incluse.

Radiographiquement, le cliché panoramique fait référence dans le dépistage des dents incluses et des agénésies. Il fournit des indications sur le nombre d'agénésies, la position et l'orientation des dents incluses et leur rapport avec les structures avoisinantes.

Il doit être complété par des clichés rétro-alvéolaires selon deux angulations et un cliché occlusal permettant une localisation précise de la dent incluse dans le sens vestibulo-palatin et mésio-distal.

Le scanner ou la tomographie volumique à faisceau conique de la face (cone beam) ne sont indiqués qu'en deuxième intention lorsque des doutes existent sur les relations entre les dents incluses et les structures anatomiques (dent, sinus, fosse nasale). Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), la technique moderne de cone beam, du fait de sa plus faible irradiation (diminution entre 1,5 et 12 par rapport au scanner), présente un intérêt tout particulier chez l'enfant et le jeune adulte dans la recherche de dent incluse. En effet, bien que des différences existent sur la qualité des images, notamment lors de l'utilisation de doses d'irradiation faible, la précision et la fiabilité des mesures linéaires obtenues sont suffisantes pour recourir à son utilisation dans la sphère dento-maxillo-faciale [8].

L'association d'inclusion et d'agénésie dentaire rend le traitement complexe. Les possibilités thérapeutiques et leur organisation chronologique sont nombreuses, aussi bien dans la gestion des inclusions que des agénésies. Le plan de traitement final doit être le fruit d'une réflexion commune praticien/patient après avoir appréhendé les avantages et les inconvénients de chaque traitement, comme dans le cas clinique présenté ici, associant une inclusion des canines permanentes maxillaires, des prémolaires maxillaires et une agénésie des incisives latérales.

Il s'agit d'une patiente, âgée de 13 ans et 8 mois, en phase de constitution de la denture adulte jeune, venue consulter pour des raisons esthétiques: malpositions antérieures et absence de 12 et 13 (fig. 1, 2, 3).

L'interrogatoire médical n'a pas mis en évidence aucun syndrome général ni décelé d'antécédents familiaux d'inclusion, d'agénésie et de microdentie.

Le bilan orthodontique initial montre :

Sur le plan esthétique : une face plutôt courte, symétrique avec une diminution de l'étage inférieur. Le profil est plutôt rectiligne.

Sur le plan dento-alvéolaire : une malocclusion de classe II division 2. 12 est absente (agénésie); 22 est naine; 13 et 23 sont incluses.

1. Examen exobuccal : face courte avec une diminution de l'étage inférieur de la face.

2. Examen endobuccal : malocclusion de classe II division 2 . .



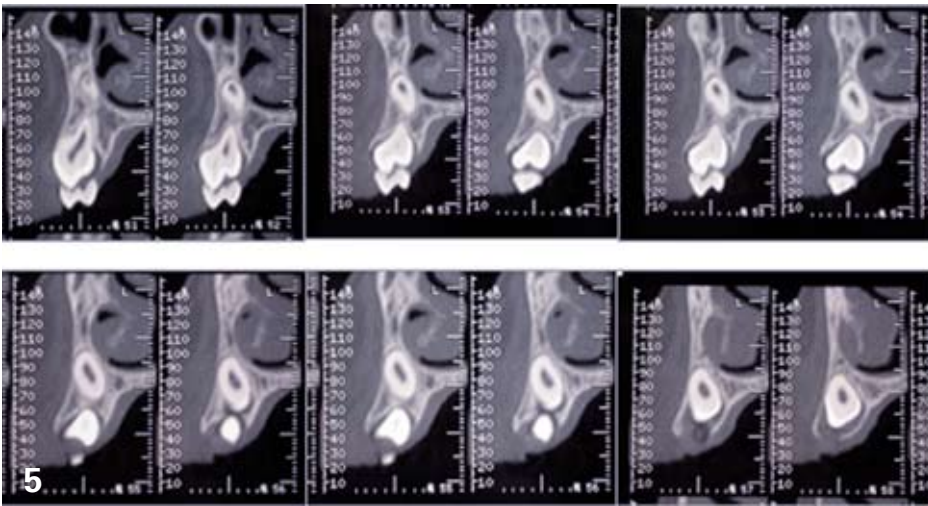
Orthodontie



3



4



5



6

3. L'arcade maxillaire présente une absence de 12, la présence d'une 22 naine et la persistance de 63 sur l'arcade.
4. Le panoramique met en évidence l'agénésie de 12, l'inclusion de 13, 14 et 23.
5. Examen scanner montrant la proximité de la canine incluse avec le sinus maxillaire.
6. Reconstruction 3D : position haute et horizontale de 23.

Sur le plan fonctionnel : une onychophagie, une déglutition atypique et une morsure de la lèvre inférieure.

Sur le plan squelettique : des rapports squelettiques de classe I sur un schéma brachyfacial. L'incisive mandibulaire est bien positionnée.

L'examen panoramique (fig. 4) met en évidence au maxillaire la persistance de 54, 55, 63, 65 associée à un retard d'évolution de 14, 15, 25 ; l'inclusion de 13 et 23 ; l'agénésie de 12 et une 22 riziforme. À la

mandibule, les canines permanentes se mettent en place et on note un retard d'éruption de 34 uniquement.

Il existe un angle supérieur à 30° entre l'axe sagittal médian et le grand axe de 13, et de 80° avec le grand axe de 23. Dans tous les cas où cet angle est supérieur à 10°, la mise en place spontanée de la canine ne se fera pas seule [7]. Par ailleurs, la situation haute de la 23, sa proximité avec le sinus maxillaire et la 25 a conduit à la réalisation en deuxième intention d'un examen tomодensitométrique. Il met en évidence sur les reconstructions sagittales une position horizontale de 23 avec un rapport étroit entre sa racine et la paroi du sinus maxillaire d'une part et avec la racine de 25 d'autre part (fig. 5, 6).

Plusieurs options thérapeutiques sont possibles

Mise en place des canines en position d'incisives latérales. Cette option orthodontique seule inclut l'avulsion de la 22 naine et la fermeture de l'espace des incisives latérales par la mise en place des canines.

Mise en place des canines à leur place. Cette option permet l'ouverture de l'espace de la 12. Il s'agit d'un traitement orthodontique préprothétique. Le traitement prothétique sera soit un bridge de préférence collé, soit une prothèse implanto-portée. La 22 peut être conservée, avec une mise en cosmétique.



Chaque solution présente des avantages et des inconvénients qui sont présentés à la patiente et à sa famille. La solution orthodontique seule est la plus simple et la moins longue à mettre en œuvre, mais elle présente des risques de disgrâces esthétiques pouvant être corrigées par des coronoplasties additives ou soustractives. Les solutions prothétiques permettent de conserver les dents présentes dans des rapports esthétiques et occlusaux idéaux, mais augmentent la longueur du traitement (attente de la fin de croissance) et sa complexité (gestion des pertes osseuses et tissulaires).

L'analyse des données cliniques, radiologiques et des modèles d'études associés à une discussion claire et objective avec la patiente oriente le plan de traitement vers la mise en place chirurgico-orthodontique des dents incluses et à un remplacement des incisives latérales agénésiques et/ou riziforme par les canines permanentes incluant successivement :

- une rééducation des fonctions linguales et des para-fonctions tout au long du traitement;
- l'avulsion de 54 et la mise en place d'un dispositif de traction orthodontique sur 14 afin d'aménager un meilleur espace pour la 13 (fig. 7);
- l'avulsion de 55 et la mise en place d'un dispositif de traction orthodontique sur 13 (fig. 8);
- l'avulsion de 65 et la traction préalable de 25 afin que sa racine soit de ne pas léser sa racine lors de la mise en place de 23 et pour libérer de l'espace autour de 23 en espérant une migration de celle-ci vers l'arcade ayant retrouvé un guidage par la racine de 22. C'est pour cette raison, mais aussi pour des motifs esthétiques, que 22 a été conservée jusqu'à cette étape du traitement (fig. 9, 10);

7. Etape 1 du traitement : dégagement chirurgical et traction de 14.

8. Etape 2 du traitement : dégagement chirurgical et traction de 13.

9. Etape 3 du traitement : mise en place chirurgico-orthodontique de 25.

10. Cliché panoramique de contrôle objectivant un déplacement de la 23 incluse en position verticale.

- l'avulsion de 22 naïve et de 63 et la mise en place d'un dispositif de traction orthodontique sur 23 (fig. 11a, b). Cette avulsion tardive a également permis aux parents de la patiente un délai de réflexion plus long, puisqu'ils étaient réticents à l'extraction d'une dent saine;
- une améloplastie de la pointe canine de 13 et 23 (fig. 12) sans réduction proximale. Une améloplastie des cuspidés palatines de 14 et 24 a été réalisée pour supprimer les interférences lors des mouvements de diduction pour privilégier une fonction de groupe;
- en fin de traitement, une contention orthodontique collée est mise en place (fig. 13). On notera la rotation mésiale des 14-24 afin d'améliorer l'esthétique et de donner visuellement plus de volume aux 14 et 24 en canines. Un torque corono-vestibulaire sur les canines permet de diminuer la bosse canine inesthétique [17]. Aucune adjonction de composite n'a été réalisée sur les canines, puisque la patiente l'a refusée.

Discussion

Chez l'adolescent et l'adulte jeune, le choix thérapeutique de mise en place chirurgico-orthodontique de dents incluses reste la solution la plus fiable à long

Orthodontie



11a



b



12



13

terme. En revanche, le traitement des agénésies dentaires, notamment des incisives latérales, peut se discuter entre les différentes options orthodontiques, prothétiques et implantaires.

L'option orthodontique seule est à l'origine d'une diminution du périmètre d'arcade maxillaire et d'une perte de la classe I d'Angle. Ces modifications n'augmentent heureusement pas les risques de dysfonctions occlusales ou articulaires [11, 14] et permettent d'obtenir une meilleure stabilité à long terme sur le plan fonctionnel, parodontal et esthétique [12, 13, 15].

Cependant, cette option doit être choisie si les éléments orthodontiques sont favorables, comme une classe II complète, une absence d'encombrement mandibulaire [5] avec un profil peu rétrusif, ce qui était le cas de notre patiente. Globalement, la fermeture des espaces est également indiquée dans les cas de classe I avec dysharmonie dento-maxillaire (DDM) ou biproalvéolie et de classe II avec DDM. La réouverture des espaces est indiquée dans les cas de profil très rétrusifs, de classe I sans DDM, et de classe III sans DDM.

Les éléments qui contre-indiquent cette solution sont d'ordre esthétique [9] en raison de la différence de forme et de teinte entre la canine et l'incisive laté-

11a, b. Dégagement chirurgical, 23 incluse en position vestibulaire et traction orthodontique en place de 22.

12. Vue intrabuccale en fin de traitement avec une légère retouche des canines et des prémolaires.

13. Contention avec un fil collé.



14

14. Vue exo-buccale montrant un rétablissement de l'esthétique du sourire qui convient parfaitement à la patiente.

rale. C'est pourquoi une étude esthétique préalable doit évaluer le risque d'une apparence finale disgracieuse. Mais elle reste subjective et dépendante du patient et du praticien [1]. En outre, l'utilisation de techniques de dentisterie esthétique additive ou soustractive (coronoplastie, éclaircissement, gingivoplastie) permet de modi-

fier l'aspect des canines et de corriger un déséquilibre esthétique [17]. Dans notre cas, la demande esthétique n'était pas très marquée.

Le principal avantage de la solution orthodontique est son caractère définitif dès la fin du traitement [14] sans aucun artifice prothétique temporaire ou permanent source de vieillissement et de ré-intervention possible dans une zone esthétique.

Le traitement des agénésies des incisives latérales par des réhabilitations implanto-portées montre des taux de succès importants, entre 90 et 100 %. Les échecs sont plus nombreux au maxillaire et il se produit environ 18 % de complications prothétiques à 12 ans. Même si la pose d'implant avant l'âge de 18 ans semble ne pas avoir d'effet sur la croissance cranio-faciale, le risque d'échec implantaire est plus important.

En effet, il existe, même après 20 ans, une légère croissance verticale entraînant un décalage entre les collets des dents naturelles et implanto-portées.

Il est donc nécessaire d'attendre au moins la fin de la croissance avant d'implanter, ce qui rallonge le temps de traitement et impose une solution de temporisation par bridge collé par exemple. Cela n'a pas été un argument séduisant pour notre patiente.

Par ailleurs, il est nécessaire, dans 60 à 85 % des cas, de reconstruire les structures osseuses et gingivales au préalable pour obtenir un environnement favorable à une réhabilitation implantaire fonctionnelle et esthétique [16].

Il apparaît donc que chaque solution présente des avantages et des inconvénients esthétiques et fonctionnels, mais aussi en termes de temps de traitement, de complexité et de coût, qui doivent être pris en compte dans la décision finale. Chez l'adolescent où des inclusions et des agénésies sont présentes, le choix thérapeutique ne doit pas exclure la solution orthodontique par les avantages qu'elle apporte. En revanche, chez l'adulte, en l'absence de malocclusion ou de dents incluses, l'option orthodontique a peu d'intérêt et le choix se fait entre les options prothétique et implantaire [6].

Conclusion

La mise en place des canines maxillaires en lieu et place des incisives latérales a permis à la patiente d'avoir une fonction rétablie et une esthétique qui la satisfasse. Les coronoplasties additives et soustractives permettent également d'améliorer de façon très notable l'esthétique des canines en position d'incisives latérales. La solution de fermeture orthodontique a surtout permis d'éviter la mise en place d'implants qui, dans le traitement d'agénésie des incisives latérales, imposent souvent des reconstructions osseuses et gingivales nécessaires à l'obtention d'une réhabilitation prothétique implanto-portée esthétique et fonctionnelle. Le remplacement orthodontique des incisives latérales par les canines reste une option thérapeutique valable à l'heure de l'implantologie moderne, l'objectif étant d'adapter le choix thérapeutique au patient en tenant compte d'une globalité de paramètres aussi bien cliniques, psychologiques, socio-économiques qu'esthétiques (fig. 14).

Cependant, il faut garder à l'esprit que dans de nombreux cas les réhabilitations implanto-portées sont d'une grande aide, voire indispensables.

Il convient donc d'adapter le traitement au cas par cas, tout en tenant compte du coût thérapeutique.

LECTURES CONSEILLÉES

1. Armbruster PC, Gardiner DM, Whitley JB Jr, Flerra J. The congenitally missing maxillary lateral incisor. Part 1 : esthetic judgment of treatment options. *World J Orthod.* 2005 ; 6 (4) : 369-375.
4. Bishara S. Impacted maxillary canine: a review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1992 ; 101 : 159-171.
6. Dueled E, Gotfredsen K, Trab Damsgaard M, Hede B. Professional and patient-based evaluation of oral rehabilitation in patients with tooth agenesis. *Clin Oral Implants Res.* 2009 ; 20 (7) : 729-36.
13. Rosa M, Zachrisson BU. Integrating space closure and esthetic dentistry in patients with missing maxillary lateral incisors. *J Clin Orthod.* 2007 ; 41 (9) : 563-573.
16. Yap AK, Klineberg I. Dental implants in patients with ectodermal dysplasia and tooth agenesis: a critical review of the literature. *Int J Prosthodont.* 2009 ; 22 (3) : 268-276.
17. Zachrisson BU. Improving the esthetic outcome of canine substitution for missing maxillary lateral incisors. *World J Orthod.* 2007 ; 8(1) : 72-79.



Bibliographie intégrale de cet article sur : www.information-dentaire.fr

Auteurs

Alireza Seyed Movaghar, ancien interne en Odontologie, spécialiste qualifié en ODF (Paris)

Benoît Brochery, ancien interne en Odontologie, AHU Paris 7-Hôpital Rotschild, exercice limité en parodontologie et implantologie (Paris)

Réza Movaghar, ancien interne en Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale, spécialiste qualifié en ODMF (Paris)

Correspondance

Alireza Seyed Movaghar - 16 rue Rosenwald - 75015 Paris - 01 40 45 04 86