La désinclusion des canines maxillaires retenues : une chirurgie parodontale orthodontique essentielle !

RÉSUMÉ

Corinne LALLAM-LAROYE

Docteur en Chirurgie Dentaire,
Ancienne Assistante Hospitalo-Universitaire
Paris Descartes,
Attachée d'enseignement Paris Descartes,
65, rue Fessart,
92100 Boulogne.

Sophie-Myriam DRIDI

Docteur en Chirurgie Dentaire,
Maître de Conférences Paris Descartes,
Praticien hospitalier Albert Chenevier.

Aurore BLANC

Docteur en Chirurgie Dentaire,
Ancienne Assistante Hospitalo-Universitaire
Paris Descartes.

Marie-Laure COLOMBIER

Docteur en Chirurgie Dentaire,
Maître de Conférences Paris Descartes,
Praticien hospitalier Louis Mourier.

La fréquence de l'inclusion des canines maxillaires impose de savoir poser un diagnostic sûr, une localisation précise de ces dents retenues avant de connaître les techniques appropriées pour la dégager. Outre l'accès à la dent et la possibilité de coller un ancrage orthodontique, il faut absolument préserver l'intégrité du parodonte et préparer le contexte muco-gingival de la canine quand elle sera en place sur l'arcade.

Mots clés

- canine maxillaire incluse
- dystopie dentaire
- désinclusion
- chirurgie parodontale

AOS 2008;244:345-354
DOI:10.1051/aos:2008043
© AEOS / EDP Sciences

Introduction

> L'inclusion de la canine maxillaire est la plus fréquente après celle des 3^{es} molaires puisqu'elle touche près de 2 % de la population contre 0,3 % pour les canines mandibulaires. Malgré un facteur héréditaire parfois évoqué, ce sont principalement des facteurs anatomiques qui vont influencer sur les critères d'éruption de ces dents. La dimension des fosses nasales, les rapports du germe de la canine avec la racine de l'incisive latérale adjacente

(dans les dystopies palatines) ou un encombrement dentaire (dans les dystopies vestibulaires) expliquent principalement la rétention de certaines canines en position ectopique. Outre le dégagement de la dent retenue, l'objectif principal de la chirurgie parodontale de désinclusion sera d'assurer pour la canine maxillaire un contexte muco-gingival optimal après sa mise en place sur l'arcade.

Examens clinique et radiographiques préopératoires

Examen clinique

L'examen clinique préopératoire est nécessaire pour déterminer si la présence de la canine est détectable sous forme d'une voussure sous-muqueuse vestibulaire ou palatine (**fig. 1**). Ceci n'est pas toujours le cas et des examens complémentaires restent indispensables pour localiser précisément la dent. Mais cet examen doit

porter aussi sur la crête édentée et le contexte muco-gingival des dents adjacentes car les techniques opératoires découleront de cette analyse.

Examens radiographiques

Seuls des examens radiographiques permettent de situer les rapports de la canine retenue avec les dents adjacentes et d'évaluer la dystopie palatine ou vestibulaire de la dent. Ils sont donc obligatoires.

Le cliché panoramique est un examen de dépistage de choix qui aide à poser l'indication du dégagement de la dent en étudiant le grand axe de la canine (**fig. 2**) mais il ne suffit pas à l'analyse préopératoire.

Deux types de clichés sont couramment réalisés avant d'intervenir :

- un cliché occlusal permet de visualiser les rapports de la canine avec les racines des inci-

Fig. 1 Aspect clinique vestibulaire d'une canine maxillaire retenue. La dent lactéale est présente mais on note une voussure sous-muqueuse en position haute.

sives, notamment l'incidence dysocclusale médiane à 60° qui permet d'avoir l'orientation de la canine mais pas de son apex (**fig. 3**) ;

– des clichés rétro-alvéolaires qui peuvent facilement nous renseigner sur la position vestibulaire ou palatine de la dent. En effet, la

Fig. 2 Cliché panoramique révélant la position d'une canine maxillaire gauche sortant de son couloir d'éruption avec une inclinaison mésiale marquée vers l'incisive centrale. Les dents lactéales sont présentes sur l'arcade mais il existe une agénésie de l'incisive latérale.

Fig. 3 Cliché occlusal avec une incidence dysocclusale qui permet de visualiser le rapport de la 23 avec la 21. Il n'y a pas de contact entre ces deux dents et pas de résorption visible de la racine de la centrale.

Fig. 4 a et b

- a Cliché rétro-alvéolaire d'une 23 avec une incidence orthocentrique. On note la position de la pointe canine par rapport à l'incisive.
- b Cliché rétro-alvéolaire de la même 23 avec un déplacement latéral en distal du tube. L'image de la pointe canine s'est déplacée dans le sens distal, c'est-à-dire qu'elle a suivi le tube radiogène donc la dystopie est palatine (méthode de Clark).

Fig. 4 c et d

- c Cliché rétro-alvéolaire d'une 13 avec une incidence orthocentrique.
- d Cliché de la même dent avec un déplacement du tube en distal. La dent n'a pas suivi le déplacement distal. Elle est en dystopie vestibulaire.

Fig. 5 a Vue vestibulaire d'une reconstruction 3D (Docteurs Pasquet et Cavezian, Paris) qui met en évidence l'orientation de la 13 et ses rapports avec les racines des dents adjacentes.

Fig. 5 b Vue linguale de la même reconstruction 3D permettant de préciser la position de 13 par rapport à l'incisive latérale.

méthode dite de Clark consiste à prendre deux clichés pour lesquels le film est positionné au même endroit mais l'incidence du premier cliché est orthocentrique tandis que l'incidence est distalée pour le deuxième : si en comparant les deux clichés la couronne de la canine s'est déplacée en distal alors la canine est palatine ! (fig. 4 a, 4 b, 4 c, 4 d).

Cependant en présence d'inclusions profondes, des examens scanner ou tomodensitométriques permettent des visualisations 2D ou 3D qui précisent les rapports interdentaires (Maverna et Gracco 2007) mais surtout visualisent une résorption radiculaire possible de la canine ou plus souvent de l'incisive latérale adjacente (fig. 5 a, 5 b).

Techniques opératoires

Objectifs

La chirurgie parodontale de désinclusion des canines retenues a pour objectifs :

- de créer un accès direct à la couronne clinique de la dent ;
- de permettre un dégagement ostéo-muqueux suffisant pour coller un ancrage orthodontique ;
- de préserver l'intégrité du parodonte et de préparer un contexte muco-gingival optimal de la canine après sa mise en place sur l'arcade.

Techniques opératoires

Les différentes techniques opératoires dépendent de la position de la dent, des tissus mous adjacents, du déplacement envisagé pour replacer la dent dans son couloir d'éruption.

Des techniques ouvertes (lambeaux déplacés) et des techniques fermées (lambeau vestibulaire ou palatin remplacé et suturé en position initiale) sont proposées. Mais le choix doit être d'abord discuté en fonction de la dystopie vestibulaire ou palatine.

> *Canine maxillaire en dystopie vestibulaire*

● *Lambeau déplacé (fig. 6 a, 6 b et 6 c)*

– **Indication** : inclusion peu profonde, couronne située sous la gencive kératinisée avec un grand axe proche de la normale, pas de contact avec les dents adjacentes.

– **Protocole** : une incision horizontale au sommet de la crête édentée et deux incisions au contact osseux, verticales ou légèrement en trapèze, d'une largeur légèrement supérieure au diamètre mésio-distal de la canine.

Décollement du lambeau en pleine épaisseur pour dégager la couronne puis dissection en épaisseur partielle au fond du vestibule pour libérer le lambeau.

Élimination du sac folliculaire et de la corticale résiduelle autour de la couronne.

Positionnement du lambeau et sutures latérales.

Ce lambeau permet de créer ou maintenir de la gencive en regard de la dent exposée ; le

collage est réalisé après cicatrisation dans d'excellentes conditions (Borghetti et Monnet-Corti 2000).

● *Lambeau déplacé latéralement et apicalement (fig. 7 a, 7 b et 7 c)*

– **Indication** : la canine recouvre plus ou moins la racine de la latérale et le dégagement de la canine doit être réalisé en préservant le parodonte des deux dents adjacentes.

– **Protocole** : une zone triangulaire de muqueuse alvéolaire est éliminée pour découvrir la couronne de la dent incluse.

Puis un lambeau, qui sera positionné latéralement et apicalement, est préparé par une incision horizontale depuis la zone découverte et délimite la partie inférieure du lambeau soit à la base des papilles de la dent adjacente soit sur la crête édentée à proximité. Une incision verticale suivant en distal délimitera le lambeau et le libèrera. Une dissection en épaisseur partielle permet ensuite de laisser du périoste pour protéger le site donneur, tandis que le lambeau est translaté et fixé sur la face vestibulaire de la couronne de la canine.

Fig. 6 a à c

- a Dystopie de 23 légèrement inclinée en mésial, l'examen clinique révèle une voussure sous-muqueuse.
- b Après dégagement de la couronne, le lambeau translaté apicalement est suturé afin d'aménager un contexte muco-gingival favorable lors de la mise en place de la dent sur l'arcade. Il faut noter que le dégagement de la couronne doit rester limité.
- c Lors du contrôle post-opératoire à 8 jours, la cicatrisation est en cours et la dent a déjà amorcé son égression, libérée notamment de l'attache fibreuse que constituait le sac folliculaire autour de la couronne. (ODF : Dr Amar A., Boulogne).

● **Lambeau muco-périosté remplacé**

– **Indication** : inclusions très hautes, c'est-à-dire au niveau du 1/3 apical de la racine de la latérale

– **Protocole** : incisions intrasulculaires au contact osseux depuis la 2^e prémolaire jusqu'à l'incisive centrale pour réaliser un lambeau mucopériosté qui sera remplacé dans sa

Fig. 7 a Radiographie rétroalvéolaire montrant la superposition de 22 et 23. La canine présente un axe vertical mais en place de 22, laquelle est inclinée en direction mésiale.

Fig. 7 b Lors de l'exposition des dents, la canine très haute, en vestibulaire par rapport à l'incisive bloque l'éruption de 22. Le dégagement des couronnes en déplaçant apicalement et latéralement le lambeau permettra la prise en charge orthodontique de ces dents. (ODF : Dr Delaume B., Boulogne).

Fig. 7 c La couronne de 13 est collée à la racine de 12. L'avulsion du sac folliculaire et le dégagement de la corticale permettent d'exposer la couronne. La gencive kératinisée de 12 est précieusement préservée, le lambeau déplacé latéralement va suivre la traction de 13 (ODF : Dr Lahmi M., Boulogne).

Fig. 8 a Accès palatin d'une canine retenue avec incisions puis décollement depuis la seconde prémolaire jusqu'à la face distale de l'incisive latérale opposée (cas traité par le Dr Lesclous P., Hôpital Charles Foix, Ivry).

Fig. 8 b La mise en place d'un pansement parodontal permet de préserver le dégagement et d'éviter un retour muqueux. Le collage d'un ancrage peut se faire dans un deuxième temps dans d'excellentes conditions d'hémostase.

position d'origine après collage de l'attache orthodontique. Cette technique dite fermée entraîne une traction à l'aveugle derrière le rideau muqueux qui nécessite souvent de réintervenir après une migration suffisante de la canine pour dégager la face vestibulaire et apporter du tissu gingival sur la face vestibulaire de la canine par un lambeau translaté (Korbendau et Guyomard 1998).

> **Canine maxillaire en dystopie palatine**

● **Lambeau palatin (fig. 8 a et b)**

- **Indication** : dent profondément incluse, avec une dystopie palatine prononcée.
- **Protocole** : incisions au contact osseux depuis la seconde prémolaire jusqu'à l'incisive latérale controlatérale en suivant la ligne des collets. La fibromuqueuse est décollée progressivement jusqu'à l'accès à la dent et maintenue afin de procéder à la résection osseuse à l'aide d'une fraise dégageant ainsi la couronne (souvent la face palatine d'ailleurs) (**fig. 8 a**). Il faut alors réaliser une fenêtre muqueuse pour lever l'obstacle fibreux. Cette

ouverture permettra de faciliter l'éruption de la dent. La mise en place d'un pansement parodontal permet de préserver le dégagement et de coller de façon différée dans de meilleures conditions (**fig. 8 b**).

● **Lambeau vestibulaire**

- **Indication** : pour avoir un accès direct à la face vestibulaire et éviter de décoller la fibromuqueuse palatine, si la superposition de la canine et de la latérale le permet, un lambeau vestibulaire est préféré. La couronne de la canine ne doit pas être trop à distance de la crête alvéolaire. Le collage sera d'emblée favorable à la traction et à la correction de la rotation ; de plus, la gencive suivra les mouvements de la dent et préservera au mieux le contexte muco-gingival.
- **Protocole** : si la dent est peu profonde, une incision au niveau de la crête et des sulcus adjacents est réalisée ; un décollement limité et une résection osseuse légère finiront de dégager la dent (**fig. 9a, 9b, 9c et 9d**). Certains praticiens préfèrent fermer le lambeau après mise en place d'une traction orthodontique sortant au sommet de

la crête. La dent est tractée à l'aveugle derrière le rideau gingivo-muqueux. D'autres optent pour une échancrure gingivale par incision en regard de la pointe cuspidienne qui laisse une ouverture et facilite un collage de l'ancrage si un décollement se produit (**fig. 10**).

Si la dent est en inclusion haute, un lambeau déplacé apicalement permet d'accéder à la face vestibulaire de la canine (**fig. 10**). Cependant, cet accès ne peut se faire si à

l'examen radiographique la couronne de la canine dépasse le grand axe de la latérale ou si la couronne est éloignée de la crête osseuse (Korbendau et Guyomard 1998).

Quelques études ont tenté d'analyser et de comparer les résultats (notamment esthétiques et en terme de récessions) obtenus après le choix d'une technique dite ouverte laissant la dent exposée (lambeaux déplacés) versus une technique dite fermée recouvrant la dent (lambeaux replacés) (Lakhdar et coll. 2008).

Fig. 9 a L'examen clinique vestibulaire ne révèle pas de voussure mais 62 et 63 sont encore présentes sur l'arcade de cette jeune fille de 13 ans.

Fig. 9 b L'examen en lingual reste incertain quant à la dystopie de la canine. Des clichés radiographiques complémentaires sont indispensables avant tout acte chirurgical (cf. pour ce cas les figures 4 a et 4 b).

Fig. 9 c L'avulsion de dents lactéales est nécessaire pour accéder à la dent retenue et libérer le couloir d'éruption de la canine.

Fig. 9 d L'exposition de 23 se fait par un accès vestibulaire qui permettra d'accéder facilement à la face vestibulaire de la dent. Le lambeau restera ouvert par une légère échancrure au niveau de la pointe canine après collage d'un moyen d'ancrage orthodontique. (ODF : Dr Amar A., Boulogne).

Fig. 10 L'accès par lambeau vestibulaire d'une canine retenue en palatin avec une technique dite ouverte permet de réintervenir facilement en fonction de la traction nécessaire sur la dent ou en présence d'un éventuel décollement du moyen d'ancrage. (ODF : Dr Lahmi M., Boulogne).

Les lambeaux déplacés créent un tissu gingival kératinisé autour de la dent en éruption et permettent un collage dans de bonnes conditions. Les lambeaux replacés facilitent la cicatrisation (Chaushu et coll. 2003, Borghetti et

Monnet-Corti 2000) mais entraînent un collage difficile, une traction à l'aveugle et la nécessité de réintervenir fréquemment. Certains auteurs préconisent d'utiliser une technique fermée dès que possible pour assurer un résultat esthétique meilleur limitant les récessions après traitement (Quirynen et coll. 2000, Becker et coll. 2000, Vermette et coll. 1995). En clinique cependant, les indications les plus fréquentes concernent des canines retenues pour lesquelles les lambeaux déplacés sont préconisés car seules les dents présentant une dystopie très haute ou profonde feront l'objet d'un lambeau replacé.

D'autres facteurs ont un impact sur le résultat obtenu et doivent être respectés. Il faut éviter une exposition coronaire trop importante afin de préserver l'attache épithélio-conjonctive (Vermette et coll. 1995). Les forces exercées pour tracter la dent doivent être légères pour éviter des résorptions osseuses, favoriser une bonne intégration gingivale et permettre au parodonte superficiel préparé de suivre la dent lors de sa mise en place sur l'arcade (Chambas 1997).

Conclusion

La meilleure approche reste un diagnostic clinique et radiographique précoce. L'inclinaison du grand axe de la canine, ses rapports avec l'incisive latérale, une inclusion vestibulaire ou palatine peuvent nous alerter et des extractions guidées des dents lactéales peuvent modifier certaines orientations dans les trajets d'éruption. Quand l'indication du dégagement chirurgical de la dent est posée, seule une excellente étude préopératoire prenant en compte la position de la canine retenue par rapport aux dents adjacentes, l'importance et la hauteur de la dystopie, le contexte muco-gingival environnant permettra de choisir la

technique chirurgicale la plus appropriée. La préservation de l'intégrité du parodonte reste l'objectif principal de nos choix. Mais il faut aussi anticiper les mouvements de la dent, son futur trajet d'éruption, les forces exercées afin de créer un tissu gingival qui suivra ces déplacements. La dent ainsi tractée aura un environnement parodontal aussi favorable que celle ayant fait une éruption spontanée (Crescini et coll. 2007). Il s'agit donc d'un travail d'équipe et d'un dialogue constant entre parodontistes et orthodontistes qui permettront d'optimiser les résultats fonctionnels et esthétiques de nos thérapeutiques. ■

Ouvrages à consulter

Becker A, Brin I, Ben-Bassat Y, Zilberman Y, Chaushu S.

Closed-eruption surgical technique for impacted maxillary incisors: a postorthodontic periodontal evaluation.

Amer J Ortho Dentofac Orthop 2002;122:9-14.

Borghetti A, Monnet-Corti V.

Chirurgie plastique parodontale. Ed : Cdp, Paris, 2000.

Chambas C.

Désinclusion et mise en place des dents retenues.

Ency Médico Chirur 1997; 23-492-A-10.

Chaushu S, Brin I, Ben-Bassat Y, Zilberman Y, Becker A.

Periodontal status following surgical-orthodontic alignment of impacted central incisors with

an open-eruption technique.

Eur J Ortho 2003;25:579-584.

Crescini A, Nieri M, Buti J, Bacetti T, Mauro S, Prato GP.

Short-and long-term periodontal evaluation of impacted canines treated with a closed surgical-orthodontic approach.

J Clin Periodontol 2007;34: 231-242.

Korbendau JM, Guyomard F.

Chirurgie parodontale orthodontique.

Ed : Cdp Paris, 1998.

Lakhdar L, Ismaili Z, Lahlou K, Ennibi O.

Désinclusion des dents antérieures retenues : quelle technique choisir ?

Rev Odont Stomat 2008;37:51-58.

Maverna R, Gracco A.

Different diagnostic tools for

the localization of impacted maxillary canines:

clinical considerations.

Prog orthod 2007;8:28-44.

Quirynen M, Danny G, OP Heij DG, Adriansens A, Opdebeek HM, van Steenberghe DV.

Periodontal health of orthodontically extruded impacted teeth.

A split-mouth, long-term clinical evaluation.

J Periodontol 2000;71:1708-1714.

Vermette M, Kokich V, Kennedy D.

Uncovering labially impacted teeth: apically positioned flap and closed-eruption techniques.

Angle Ortho 1995;65:23-32.

CHAMBAS C.

Surgical exposure of impacted maxillary canines: an essential periodontal surgery!

C. LALLAM-LAROYE

S.M. DRIDI

A. BLANC

M.L. COLOMBIER

The frequency of impacted maxillary canines requires a precise diagnosis and an accurate location of these teeth before choosing the appropriate techniques to expose them.

Moreover to access to the tooth and to bond an orthodontic anchorage, the preservation of the periodontium integrity and the anticipation of optimum muco-gingival context must be major goals.

Keywords

- impacted maxillary canine
- ectopy tooth
- surgical exposure
- periodontal surgery