



CLINIQUE

DR KARIM POUTEAU

Spécialiste qualifié en Orthodontie,
ex-A.H.U. Rennes, exercice privé

Au secours docteur, mon sourire n'est plus joyeux !

Diagnostic

Patiente de 68 ans présentant une classe II d'Angle avec un encombrement mandibulaire et maxillaire marqués, déviation de la ligne interincisive à gauche et proalvéolie incisive marquée d'une 21 extrusée (dénudée/égressée). Profil facial orthognathe avec une mandibule bien positionnée. Sourire étroit, asymétrique et inesthétique avec une ligne du sourire rompue du fait de la malposition de la 21. En découle une difficulté à la fermeture labiale avec sécheresse labiale associée. Patientte présentant une parodontite généralisée stade III, grade B. Abscès parodontal sur 21. Terrain tabagique.

Objectif thérapeutique

Une fois l'objectif du parodonte assaini (6 mois-Docteur GONI Bertrand, chirurgien-dentiste), les objectifs orthodontiques sont d'harmoniser les arcades et de conserver la 21, de la réintégrer dans l'arc du sourire, de développer les secteurs latéraux aidant la correction des encombrements antérieurs et de soutenir verticalement la 21 par une occlusion antérieure fonctionnelle (correction de la classe II) sur un parodonte extrêmement faible^[7].

La difficulté réside dans le contrôle du torque antérieur pour éviter une tension supplémentaire sur la 21^[2].

Séquences cliniques

La patientte reçoit un suivi régulier tous les mois au fauteuil.

Elle a pu être ainsi rassurée et collecter des conseils permettant l'avancée du protocole de soins.

Phase I (0-8 mois)

Pose des brackets autoligaturants Damon Q2 à torques variables U/L^[3]. Prise en charge de toutes les dents avec des arcs ronds 0.013 CuNiTi. Le but est ainsi d'initier le mouvement et de débiter doucement l'alignement sur cette parodontite sévère. Ainsi les forces légères assurent un mouvement efficace, ménageant le réseau vasculaire. Le suivi est mensuel et le changement d'arcs progressif sans friction bimensuel (CuNiTi 0.014 puis 0.016 puis 0.018). Le cuivre NiTi est un alliage qui offre l'avantage unique d'une faible hystérésis, permettant au clinicien d'engager facilement le fil, ce qui augmente l'efficacité et procure plus de confort pour le patient^[5]. L'ajout de cuivre au nickel-titane traditionnel améliore les propriétés de réactivité thermique et la constance des forces. Cet alliage a toute sa légitimité dans ce cas de parodontite sévère^[1]. Une réduction amélaire proximale incisive mandibulaire (0.2mm) précoce est réalisée à 2 mois pour aider l'alignement sans vestibuloversion parasite. Des cales de désocclusion sur 15 et 25 sont posées pour réduire les résistances au repositionnement incisif maxillaire et aider le déverouillage mandibulaire.

Phase II (8-14 mois)

Lors des contrôles suivants, l'alignement est poursuivi avec les arcs rectangulaires qui aident aussi à améliorer les formes d'arcades, et le parallélisme des racines.



Figure 1 : Photographies exobuccales du diagnostic de face (a) de face avec sourire (b) de trois quart avec sourire (c)



Figure 2 : Photographies endobuccales du diagnostic de face (a) de gauche (b) et occlusale maxillaire (c)



Figure 3 : Panoramique-Rétroalveolaire dentaire 21 du diagnostic

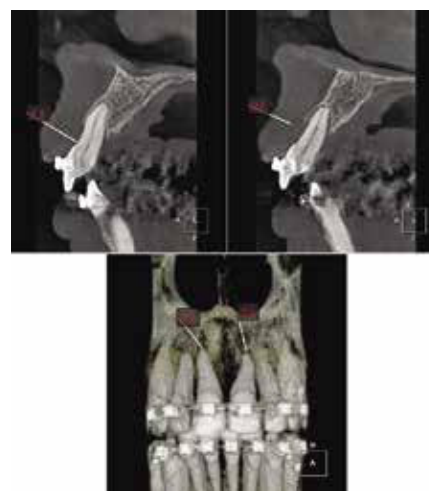


Figure 4 : Examen CBCT 11+21 au debut du traitement



Figure 5 : Radio Téléradiographie de profil de diagnostic



Figure 6 : Photographie endobuccale de face - Phase II



Figure 7 : Photographies exobuccales de fin de traitement de face (a) de face avec sourire (b) de trois quart avec sourire (c)



Figure 8 : Photographies endobuccales du diagnostic de face (a) de gauche (b) et occlusale maxillaire (c)



Figure 9 : Panoramique-Rétroalveolaire dentaire 21 avant désappareillage

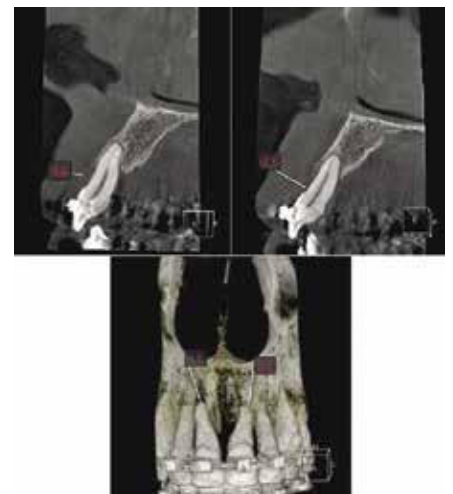


Figure 10 : Examen CBCT 11- 21 avant désappareillage

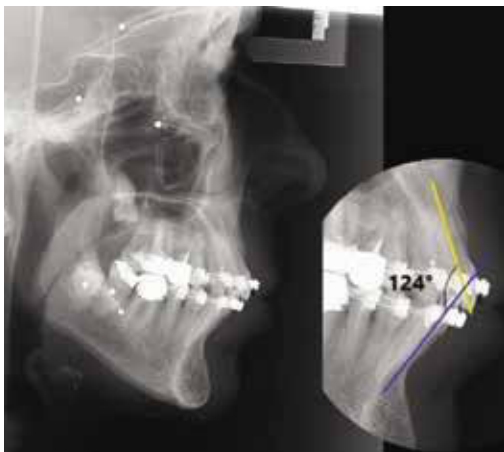


Figure 11 : Radio Téléradiographie de profil avant désappareillage



Figure 12



Figure 13 : Vue endobuccale, 1 an après la contention

Une coronoplastie des bords incisifs est requise après leur repositionnement. A l'étape d'arc 0.014x0.025 CuNiTi, est débutée une mécanique de tractions intermaxillaires légères sur potences (Force 2oz 3/16"-10h/24h) toujours pour débiter le mouvement et pour asseoir doucement la classe I. Une chaînette élastique maxillaire continue est associée pour éviter l'ouverture d'espaces parasites. A 4 mois, nous passons aux arcs 0.016x0.025 CuNiTi (augmentation progressive de la force des Tim II, force 3.5oz 3/16"). Nous finissons cette étape en CuNiTi 0.018x0.025 U/L et port de TIM II plus forts (force 4.5oz 1/4"-24h/24h)

Phase III (14-18 mois)

Contrôle du sens vertical et A.P sur arcs TMA 0.018x0.025 U/L. Excellent alliage pour maintenir la dimension verticale antérieure, corriger le torque et soutenir la correction de la Classe II. Les formes d'arcades sont coordonnées et des corrections d'axes unitaires sont réalisées par pliure sur fil.

Phase IV (18-24 mois)

Etape de finitions sur mêmes arcs avec des TIM latéraux 4-3-4 sur potences pour asseoir l'occlusion canine (Forces 2oz 1/8", 3.5oz 1/8"). Les cales PM sont retirées. Les contacts occlusaux obtenus sont forts en postérieur. L'occlusion fonctionnelle est contrôlée (fonction canine, guide incisif, ATM)^[4]. L'objectif de l'esthétique faciale est atteint : bonne inclinaison incisive et canine, belle courbe de l'arc du sourire, équilibre d'exposition dents/gencive, forme d'arcade esthétique^[6].

Fin de traitement.

Le désappareillage nécessite la pose de contentions adaptées par une contention linguale et palatine 3-3 individualisées, confortables et précises. Une prise d'empreintes numériques permet la création de dispositifs de contention en Nitinol Mémotain*. Il est confectionné en complément des gouttières thermoformées U/L en Erkodur* 1mm, à porter en cas de doute de contention décollée.

Des exercices de rééducation orofaciale post-contention sont donnés pour assurer un équilibre orofacial et une stabilité architecturale.

Discussion - Conclusion

En synthèse, l'utilisation de brackets autoligaturants basse friction a facilité l'obtention de notre objectif thérapeutique majeur : le sauvetage de 21. Par la correction de la malocclusion annexe et l'expansion des arcades, nous avons pu symétriser le sourire. L'angle interincisif et les axes incisifs ont pu être corrigés et maîtrisés grâce au développement de l'arc postérieur et au contrôle du torque antérieur. La santé parodontale de 21 s'est améliorée : réintégration dans son parodonte, dénudation réduite de moitié avec équilibre des collets cliniques des incisives. D'un point de vue parodontal, le traitement d'orthodontie n'a pas porté atteinte au soutien parodontal extrêmement réduit (contrôle CBCT). Nous avons fait alliance avec le temps et la patience afin de donner sens à chacune des étapes. C'est une clef de ce succès.

La collaboration orthodontiste/chirurgien-dentiste est aussi une clef du succès. La patiente a poursuivi ses contrôles réguliers de maintenance parodontale. Sa réponse positive au traitement est le résultat de sa coopération même si son âge, son état parodontal et son appétence au tabac pourraient être considérés comme contre-indications au traitement d'orthodontie. Vu l'âge de notre patiente, et sans indication clinique, il n'a pas été prescrit l'extraction des dents de sagesse incluses.

Et même si je vous accorde toutes les limites de ce type de traitement, le sourire à pleines dents de notre patiente nous récompense et nous pousse vers de nouveaux horizons parfois aussi extrêmes. La demande première de notre patiente nous engageant à bousculer notre audace, démontre bien que l'impensable n'est pas impossible. Et je vous souhaite d'y croire! ■

Bibliographie

- 1- Combined Orthodontic-Periodontal Treatment In Periodontal Patients With Anteriorly Displaced Incisors. Cao T, Xu L, Shi J, Zhou Y. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015 Nov;148(5):P:805-13.
- 2- Improving Incisor Torque Control With Nickel Titanium Torque Bars Christopher K. Kesling, Dds, Ms Jco, Apr 1999, Volume 33 : Number 4
- 3- The Damon Low-Friction Bracket: A Biologically Compatible Straight-Wire System. Damon Dh Jco 1998 32 (11), P.670-80
- 4- L'occlusion De Fin De Traitement Orthodontique : Un Facteur De Stabilité Indispensable ? Fistarol A. Sciences Du Vivant

[Q-Bio]. 2020. Ffdumas-03296406f

5- Les Arcs Orthodontiques À Mémoire De Forme : Structure Et Propriétés. Jordan L., Filleul M.p., Portier R Rev. Orthop. Dento-Faciale, 1997, 31, P.199-211.

6- Upper-Incisor Position As A Determinant Of The Ideal Soft-Tissue Profile Webb Michael A., Cordray Frank E., Rossouw P. Emile Jco, Nov 2016, Volume 50 : Number 11

7- Malocclusions, Pathologic Tooth Migration, And The Need For Orthodontic Treatment In Subjects With Stage Iii-Iv Periodontitis. A Cross-Sectional Study. Zasciurinskiene E, Rastokaite L, Lindsten R, Baseviciene N, Šidlauskas A. Eur J Orthod. 2023 Jul 31;45(4):P.418-429.