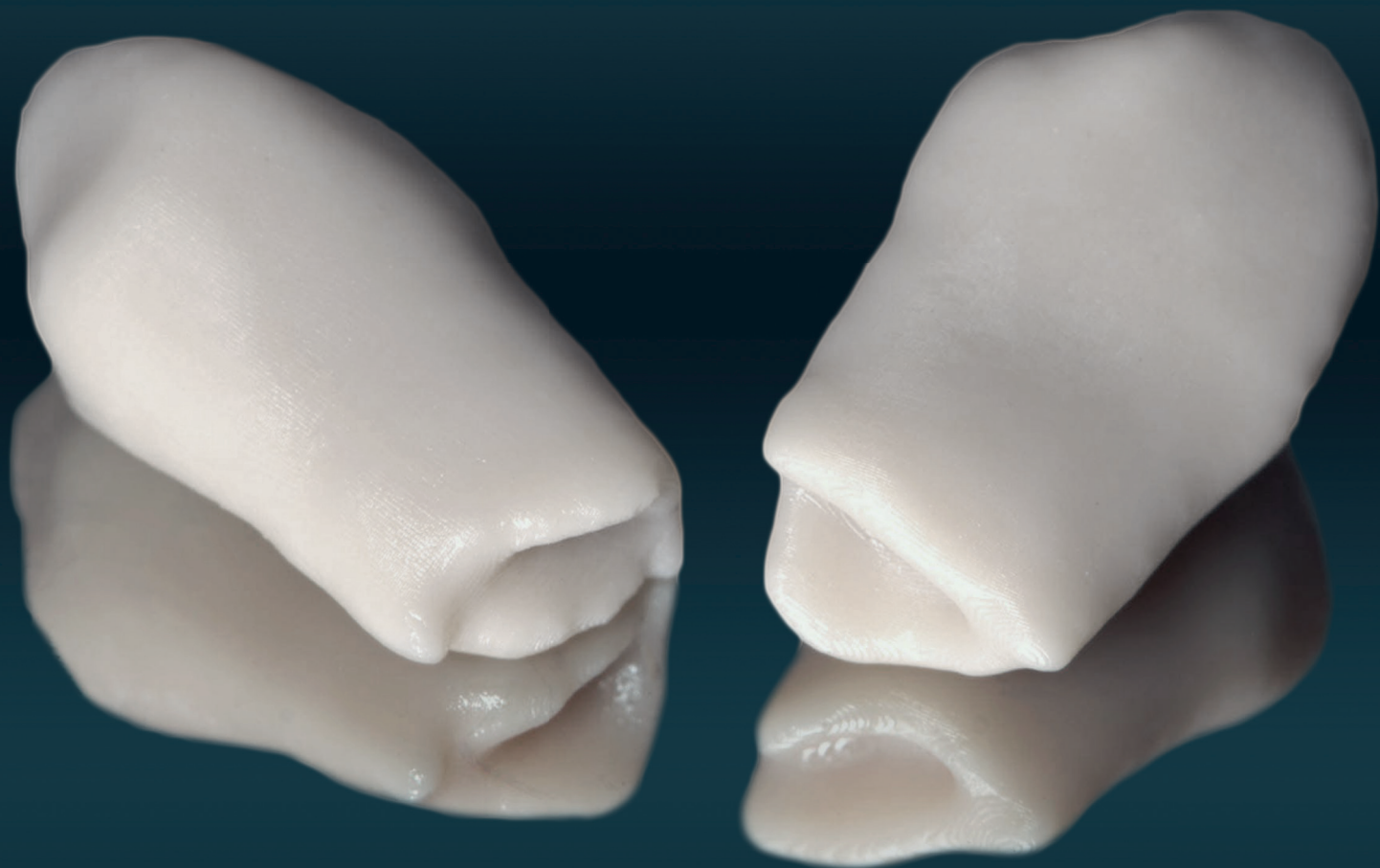


Revue trimestrielle - ISSN 1771-3986 - BPOST P928643 - Abonnement 199 € - Prix au numéro 58 €



DOSSIER SPÉCIAL **Approche multidisciplinaire**

Dossier coordonné par Anthony Atlan

TITANE 4/24

DENT IMPLANT & PARODONTE

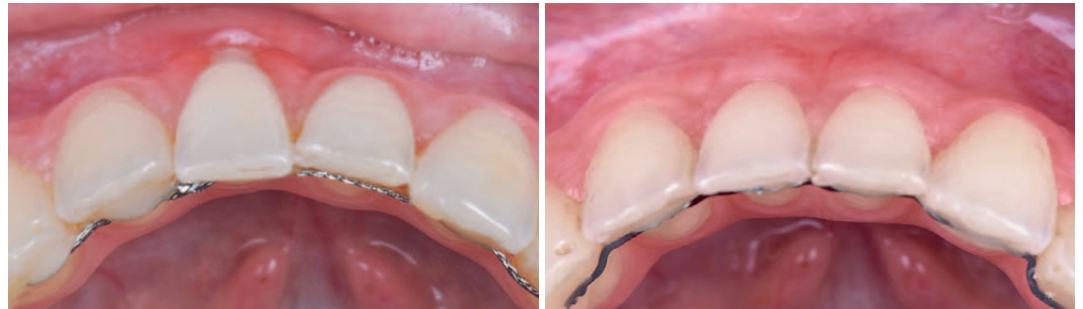
 QUINTESSENCE PUBLISHING

VOLUME 21 / NUMÉRO 4 / DÉCEMBRE 2024

Gestion orthodontique et parodontale dans le traitement du syndrome du fil



syndrome du fil
récession gingivale
contention fixe



INTRODUCTION

L'orthodontie et la parodontologie sont deux disciplines odontologiques intimement liées du fait de leur action commune sur le parodonte. Certaines actions de l'une pouvant engendrer une nécessité thérapeutique par l'autre.

L'un des facteurs prédisposants les plus importants au développement d'une récession gingivale (RG) est la présence d'une déhiscence osseuse, la plupart du temps liée à la position de la dent en dehors du couloir osseux. Les incisives mandibulaires ont naturellement une corticale osseuse vestibulaire fine. Cette situation anatomique peut également être associée à une para fonction (suction digitale, onychophagie...), à un phénotype gingival fin, une traction du frein, une hygiène buccale traumatisante ou à un syndrome du fil (SF).

Ce phénomène est décrit pour la première fois en 2007 par le Dr Katzaros¹ puis en France par le Dr Florence Roussarie^{2,3} comme une complication inattendue, plus ou moins sévère, suivant un traitement d'orthodontie, qui correspond à des mouvements anarchiques du secteur incisivo-canine bien que les dents semblent parfaitement collées à la contention. Des espaces entre les dents peuvent apparaître ainsi que des modifications de l'inclinaison entraînant les dents en dehors des bases osseuses. Ces mouvements inattendus d'inclinaison des dents peuvent être accompagnés de récessions gingivales plus ou moins sévères qui nécessitent une chirurgie plastique parodontale⁴.

Le syndrome du fil ne correspond pas à une réciproque de malocclusions, mais bien à de nouvelles malpositions survenant malgré la présence de la contention collée sur chacune des dents⁵.

Le dépistage précoce du SF permet de stopper rapidement le processus évolutif et permet de prendre en charge efficacement les récessions gingivales. Les répercussions parodontales peuvent aller du simple amincissement de la corticale osseuse jusqu'à un déplacement de la dent en dehors du couloir osseux. La vue occlusale de l'arcade permet d'objectiver la position vestibulo-linguale de la racine. Dans les cas extrêmes, la fénéstration peut nécessiter l'avulsion de la dent. Les récessions gingivales apparaissent le plus souvent lors d'un différentiel de torque entre les deux incisives⁶.

En présence d'une récession associée à une malposition dentaire, quelle est ainsi la stratégie thérapeutique à adopter ?

Lorsqu'une récession est associée à une vestibuloversion de la racine de la dent, une étroite collaboration orthodontique et parodontale doit être envisagée. Les études animales et les rapports de cas chez l'homme ont fourni des preuves préliminaires suggérant que le repositionnement orthodontique va favoriser les conditions gingivales permettant un résultat chirurgical durable et hautement esthétique⁷. Lorsque la racine est linguoversionnée, l'os alvéolaire environnant va s'adapter et peut se régénérer au contact de la racine. L'étude sur 20 patients menée par Laursen et coll.⁸ en 2020 conclut que l'obtention de la racine dans

Antoine Popelut¹
Marie Medio²

¹ Exercice exclusif en parodontologie et implantologie, Odontia, Bordeaux.

² Orthodontiste, spécialiste qualifiée en orthopédie dento-faciale, Bordeaux.



ANTOINE POPELUT

91 rue Judaïque
33000 Bordeaux

@ antoine.popelut@odontia.fr



l'os alvéolaire améliore la situation clinique et permet une réduction des récessions gingivales chez tous les patients. Le principe est de diminuer la surface radulaire avasculaire exposée, conduisant à des résultats chirurgicaux plus prédictibles. Cependant, le potentiel de régénération osseuse dans de tels cas n'a pas encore été étudié et compris de manière approfondie. La tomodensitométrie à faisceau conique (CBCT) permet l'évaluation de la morphologie de l'os alvéolaire et la mesure du volume osseux régénéré⁹.

CONDUITE À TENIR

La conduite à tenir en présence d'un SF avec récession gingivale est en priorité de déposer le fil de contention dans son intégralité et de supprimer les parafonctions, facteurs primordiaux dans la survenue de cette pathologie. Une rééducation linguale chez un kinésithérapeute maxillo-facial est souvent nécessaire. Une amélioration spontanée des torques pathologiques peut se produire quand les dents ne sont plus contraintes. Une analyse radiologique tomographique peut être réalisée afin de visualiser le rapport des dents dans sa base osseuse.

Un retraitement orthodontique est le plus souvent nécessaire pour recentrer les dents dans l'enveloppe osseuse et améliorer le pronostic de la greffe gingivale. Le mouvement radulaire peut être optimisé par un ressort de torque type Goodman ou Warren. Une maintenance parodontale devra être réalisée régulièrement chez ces patients afin d'éviter une inflammation de la zone dénudée. Il est possible d'envisager de réaligner les incisives soit avec un appareil multi-attaches vestibulaire ou lingual, soit avec des aligneurs. Toutefois, le contrôle de torque radulaire est plus prédictible avec des attaches collées sur les dents. La réduction amélaire interproximale (RIP) des incisives mandibulaires permet d'obtenir leur alignement en limitant la version et en diminuant le risque de récession associée. De plus, la RIP des incisives permet de transformer le point de contact en surface de contact augmentant ainsi la stabilité de l'alignement antérieur. En fin de traitement d'orthodontie, une contention collée est recommandée. Il est impératif que le fil collé sur les dents n'entraîne pas de nouveaux effets iatrogènes. Il doit être totalement adapté à la surface linguale des dents et être totalement

passif. Idéalement, la contention doit être faite sur mesure et collée avec un protocole très rigoureux.

En fin d'alignement, la chirurgie plastique parodontale de recouvrement pourra être envisagée dans des conditions plus favorables qu'initialement. Dans tous les cas présentés, les techniques chirurgicales employées sont basées sur le principe de la tunnélisation. Cette approche pour le recouvrement des récessions multiples est issue de la technique d'enveloppe suprapériostée combinée avec un greffon de tissu conjonctif. L'un des avantages de cette méthode est la préservation de la continuité des papilles gingivales et la création d'une poche contenant le greffon.

Raetzke¹⁰ en 1985 est le premier à décrire la technique dite de l'enveloppe, dans le but d'éviter tout type d'incisions de décharge lors de chirurgie de recouvrement radulaire. Puis en 2007, Zuhr¹¹ suggère l'utilisation d'une approche microchirurgicale afin de réduire le traumatisme chirurgical. La technique modifiée du tunnel comprend une préparation partielle du lambeau et une dissection suprapériostée étendue bien au-delà de la jonction mucogingivale garantissant une mobilité idéale du lambeau ainsi qu'un meilleur apport vasculaire du greffon. Très récemment, ces mêmes auteurs ont modifié leur approche du tunnel¹². Ainsi ils suggèrent d'effectuer une élévation de pleine épaisseur des tissus mous au niveau de la crête osseuse buccale, ce qui conduit finalement à une préparation en « split-full-split » du lambeau. Cette modification s'inspire des tendances actuelles de la littérature (De Sanctis & Zucchelli¹³) par une conception de lambeau combinant l'avantage d'une plus grande épaisseur de lambeau dans les parties coronaires et une meilleure mobilisation possible du lambeau dans les zones apicales.

Dernièrement, Sculean et Allen¹⁴ ont décrit la technique du tunnel fermé latéralement pour le traitement de récession unitaire profonde et étroite mandibulaire dont le principe est la suture berge à berge du lambeau de la zone de récession. Lors de récession unitaire large, la technique de tunnélisation est également envisageable en laissant une partie du greffon exposée¹⁵. Cette exposition permet une cicatrisation de seconde intention qui permet la création de gencive. Néanmoins, la littérature ne fournit pas, à ce jour, de données sur la reproductibilité de cette approche.

CAS CLINIQUE 1



Fig. 1 Examen clinique initial, récession gingivale en regard de 41-42-31, diastème 42-43 et triangles noirs.

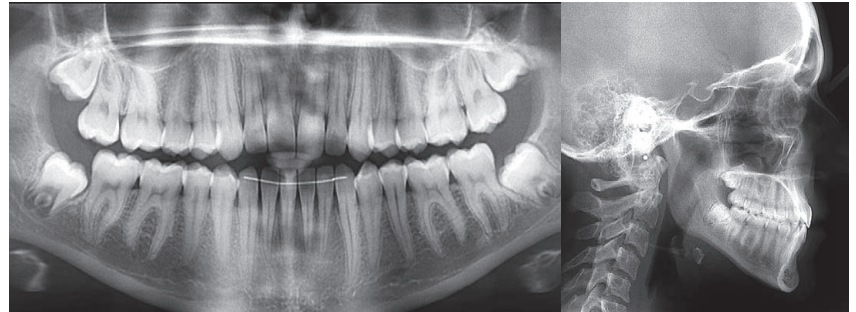


Fig. 2 Examens radiographiques (panoramique avec présence d'un fil de contention, téléradiographie de profil).

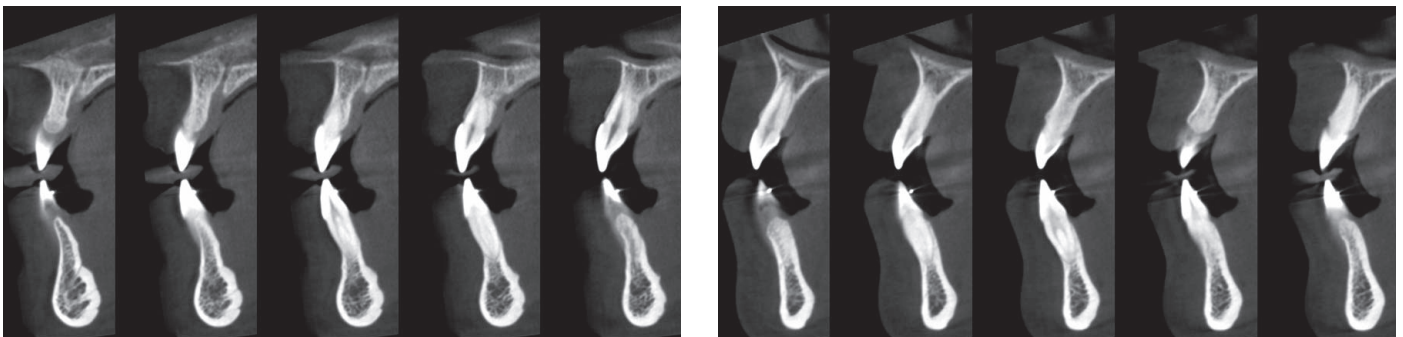


Fig. 3 et 4 Coupes tomographiques au niveau de 31-42.

La patiente est une jeune femme de 25 ans en bon état de santé générale qui a déjà eu un traitement d'orthodontie quand elle était adolescente. Elle présente un fil de contention collé de 33 à 43 avec problème de torque et une récession gingivale en vestibulaire de 42 et 31 (Fig. 1 à 4). D'un point de vue parodontal, elle présente des récessions larges de classe II (Cairo¹⁶) de hauteur 3 mm au niveau de la 31 et 5 mm au niveau de la 42. Le vestibule est profond. Un fin bandeau de tissu kératinisé (TK) est présent apicalement aux récessions. Au niveau esthétique : le sourire est harmonieux, le profil est transfrontal. Au niveau squelettique : elle est en classe I normodivergente. Au niveau fonctionnel : elle présente une déglutition atypique avec interposition antérieure de la langue. Au niveau dentaire : elle est en classe 1 canine et molaire, avec une légère infraclusion antérieure, une déviation des médianes interincisives de 2 mm et une linguoversion de 42 et 31 avec présence de diastèmes entre 42-43 et 33-34.

Le motif de consultation concerne les récessions gingivales au niveau des incisives mandibulaires. Elle ne souhaite pas retraire l'arcade

maxillaire bien qu'il y ait de légères rotations. Elle désire un traitement d'orthodontie invisible.

L'objectif est de recentrer les apex de 42 et 31 et de rétablir une continuité d'arcade. L'orthodontie va améliorer la situation parodontale et va ainsi permettre d'orienter notre choix thérapeutique vers une technique appropriée. En effet, des récessions larges et multiples avec malposition dentaire réduisent considérablement le pronostic de recouvrement.

Plan de traitement : le fil de contention est déposé dans sa globalité (Fig. 5). La patiente a réalisé de la rééducation linguale avec un kinésithérapeute spécialisé en maxillo-faciale. Le set up est



Fig. 5 Vue occlusale de l'arcade mandibulaire après dépose de la contention.

CAS CLINIQUE 1 (suite)

réalisé sur mesure afin de réaligner les incisives mandibulaires et de réaliser un mouvement de torque radiculolingual au niveau de 42 et 31. Une préparation parodontale est réalisée avant pose du dispositif orthodontique. Une maintenance parodontale est réalisée tous les 4 mois. Un appareil lingual totalement individualisé (technique WIN) a été utilisé avec des arcs et une insertion verticale (en Ribbon) en antérieur permettant une bonne prédictibilité et un bon contrôle du torque au niveau des incisives¹⁷ (Fig. 6). Après 9 mois de traitement actif, l'appareil lingual a été déposé. Une empreinte numérique a été réalisée afin de fabriquer la contention sur mesure en lingual de 33 à 43. Le port d'une gouttière de contention mandibulaire est indispensable le temps de la conception¹⁸.

L'analyse de la forme de la récession est importante comme le soulignent Cortasse et coll.¹⁹. Grâce à l'orthodontie, les récessions initiales larges et profondes sont devenues étroites et profondes permettant de privilégier une technique de tunnélisation avec la variante permettant de rapprocher les berges plus qu'un lambeau d'avancée coronaire bilaminaire. La préparation du lambeau

commence par une incision marginale intrasulculaire. L'utilisation d'une lame microchirurgicale type Viper MJK est fortement recommandée pour accéder au contact osseux tout en minimisant le risque de perforation. La dissection se fait de manière partielle créant la tunnélisation. La lame pénètre de façon circulaire avec un mouvement progressif. L'incision s'étend à au moins une dent en mésial et en distal de la récession pour une mobilité suffisante du lambeau jusqu'à la base de chaque papille. Le but de l'incision intrasulculaire (Fig. 7) est d'inclure l'épaisseur des tissus mous marginaux dans le lambeau mais, en même temps, de préserver l'attache du tissu conjonctif supracrestal de la surface radiculaire exposée. La frénectomie est réalisée pendant l'intervention. Cette approche permet de gagner en laxité notamment pour les sutures berge à berge au niveau de 31 et 42, comme dans la technique VISTA décrite²⁰ (Fig. 8). L'élévation du lambeau (Fig. 9) est ensuite poursuivie par une préparation de pleine épaisseur sur les 3 à 4 mm suivants par des couteaux de tunnélisation (Tunneling Knife, Hu Friedy). Enfin, une dissection partielle est étendue au niveau de la muqueuse avec une dissection des



Fig. 6 Appareil orthodontique en technique linguale individualisée.



Fig. 7 Incision intrasulculaire.



Fig. 8 Frénectomie du frein labial inférieur.



Fig. 9 Tunnélisation avec préservation papillaire.

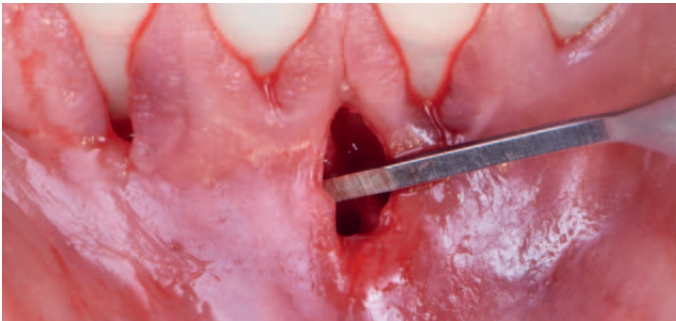


Fig. 10 Dissection partielle au-delà de la ligne mucogingivale.



Fig. 11 Contrôle du tunnel avant mise en place du greffon.

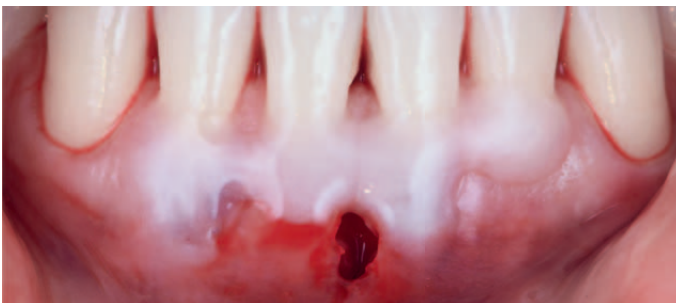


Fig. 12 Mise en place d'EDTA afin de détoxifier la surface radiculaire.



Fig. 13 Essayage du greffon.



Fig. 14 Suture du greffon.



Fig. 15 Sutures berge à berge au niveau des récessions et suspendues.

fibres musculaires pour obtenir une libération suffisante du lambeau (Fig. 10). Le décolleur à papille (Hu-Friedy) est ensuite utilisé pour décoller en pleine épaisseur la portion coronaire des papilles. Toutes les papilles sont tunnélisées afin de pouvoir glisser le greffon et déplacer le lambeau en direction coronaire (Fig. 11). Dans la technique de tunnélisation, la dissection partielle permet au périoste et à une fine couche de tissu conjonctif de rester adhérents à l'os. Ceci permet une bonne vascularisation du site receveur et améliore l'intégration de greffons de tissu conjonctif. Il y a donc un apport vasculaire du côté du lambeau et du côté du périoste. L'edta mis au contact des racines permet un nettoyage radiculaire (Fig. 12).

Le prélèvement palatin du greffon épithélio-conjonctif est réalisé. Le greffon est soigneusement désépithélialisé. La suture de positionnement est d'abord réalisée afin de glisser le greffon conjonctif dans le tunnel, puis de le fixer. Le greffon est positionné de sorte que la partie désépithélialisée soit au contact des plans profonds et la partie apicale du greffon est positionnée en coronaire (Fig. 13). Le greffon est suturé car sa stabilité est un facteur indispensable à la phase de cicatrisation (Fig. 14). Des sutures points simples sont réalisées pour rapprocher berge à berge le lambeau au niveau des dénudations radiculaire. Les sutures suspendues sont réalisées afin de tracter coronairement le lambeau (Fig. 15).

CAS CLINIQUE 1 (suite)

Les résultats de cicatrisation sont rapidement visibles, dès la dépose des points (Fig. 16). Un contrôle à 3 ans permet d'observer la stabilité des tissus mous (Fig. 17 à 19). Le contrôle CBCT (à 3 ans) montre le gain osseux sur la partie vestibulaire de la racine de 31 et 42 (Fig. 20 et 21). Les gains d'attache parodontale sont respectivement de 3 et 4 mm au niveau de 31 et 42.



Fig. 16 Cicatrisation parodontale à 3 semaines.



Fig. 17 a et b Vue clinique vestibulaire avant et 2 ans après traitement.



Fig. 18 et 19 Vue clinique vestibulaire et occlusale 3 ans après traitement, à noter la stabilité du résultat initial obtenu.

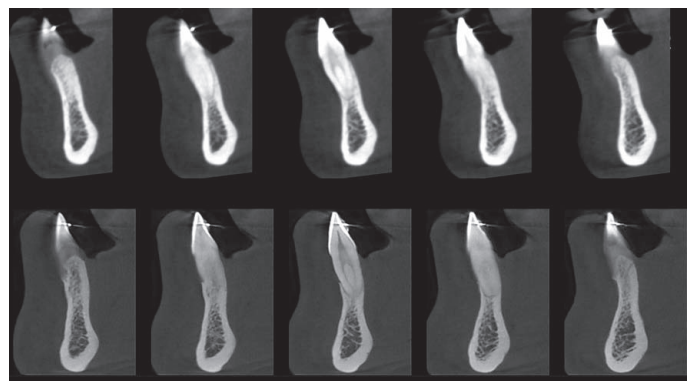
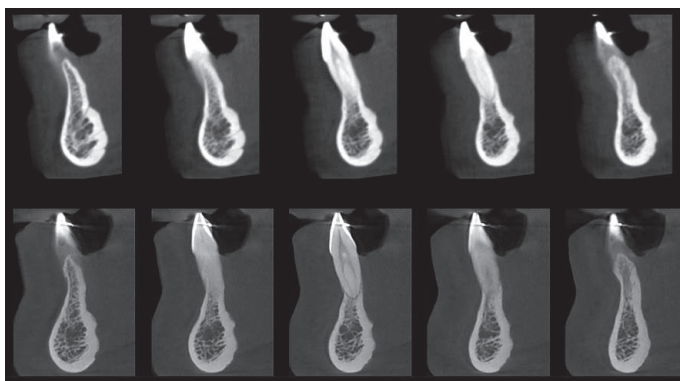


Fig. 20 et 21 Coupes tomographiques (avant et 3 ans après traitement).

CAS CLINIQUE 2

La patiente est une jeune femme de 25 ans en bonne santé générale. Elle a déjà eu un traitement d'orthodontie avec un appareil multi-attaches vestibulaire à l'adolescence, suivi d'une phase de contention avec un fil collé torsadé multi-brins de 33 à 43. Au fur et à mesure des années, une béance antérieure s'est réouverte et une dénudation radiculaire en vestibulaire de 41 est apparue. La récession est classée type II (Cairo) type III (Miller) avec une hauteur de 6 mm. Au niveau esthétique : le visage est ovale, globalement symétrique et harmonieux, avec une béance visible au sourire. Au niveau squelettique : elle est en classe I tendance hyperdivergente. Au niveau dentaire : béance antérieure, rotation 31-41, début de récession sur 31 avec inclinaison

radiculovestibulaire de la dent, tout en étant collé au fil de contention. Au niveau fonctionnel : elle présente une déglutition atypique avec une béance fonctionnelle (Fig. 22 à 26).

Les objectifs orthodontiques sont de réharmoniser les formes d'arcades, de redresser 31 et 41 afin d'être dans de meilleures conditions pour entreprendre la greffe gingivale. Le fil collé est déposé dans sa totalité, le but est de libérer les dents antérieures de toutes les contraintes potentielles exercées par la contention. La patiente désire un traitement orthodontique discret au maxillaire. Un traitement parodontal est réalisé en première intention. Une thérapeutique parodontale de soutien est réalisée tous les deux mois au vu du profil parodontal à risque de la patiente.

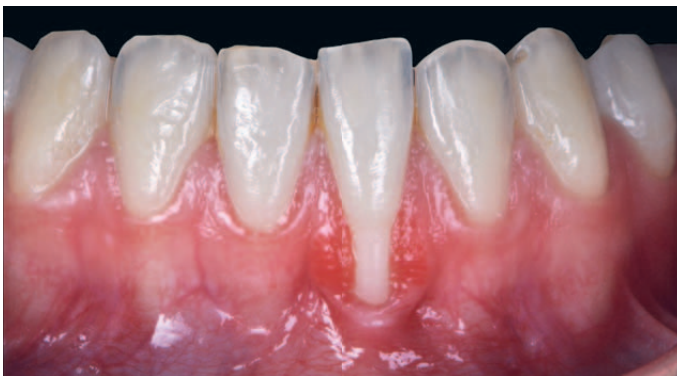


Fig. 22 et 23 Examen clinique initial, récession gingivale en regard de 31.

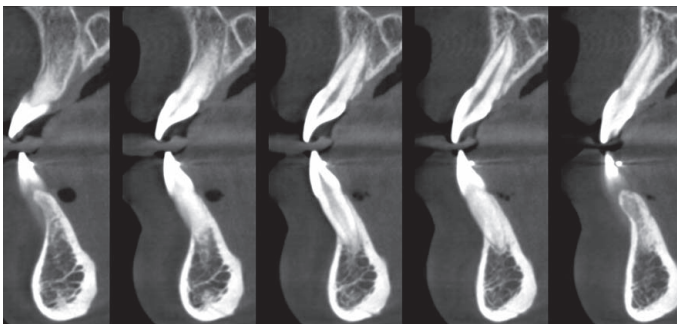


Fig. 24 Coupes tomographiques au niveau de 31.



Fig. 25 Téléradiographie de profil en occlusion.

Fig. 26 Vue occlusale : présence d'un ancien fil de contention collé avec linguoversion de 31.



CAS CLINIQUE 2 (suite)

Le traitement orthodontique est réalisé en technique linguale au maxillaire et en technique multi-attaches vestibulaire à la mandibule, avec des élastiques antérieurs (Fig. 27 à 29).

Les arcs sont mis en expansion au maxillaire, des torques différentiels sont utilisés sur les incisives mandibulaires afin de linguariser l'apex de la 31 et donc d'affiner la récession gingivale. L'attache

sur 31 est volontairement positionnée à l'envers afin d'obtenir +6 degrés de torque positif. Après 18 mois de traitement actif avec rééducation linguale, la dépose des attaches est suivie d'une phase de contention pour maintenir les résultats obtenus. Des contentions sur mesure en CFAO type Memotain sont posées de façon semi-indirecte de 33 à 43 et de 12 à 22. Une enveloppe linguale nocturne (ELN) est portée la nuit afin de contenir la langue au palais et non entre les arcades dentaires.

L'orthodontie a permis de diminuer la largeur de la récession. La récession initiale est maintenant de type II (Miller). Le tissu kératinisé a migré sur la partie distale de la racine, à la suite de la linguoversion. Ainsi comme précédemment, la technique de tunnélisation fermée latéralement est privilégiée en présence de la récession étroite et profonde. La tunnélisation est réalisée de 32



Fig. 27 à 29 Appareil orthodontique en technique vestibulaire avec torque différentiel sur 31.



Fig. 30 et 31 Incision intrasulculaire.



Fig. 32 Dissection partielle du lambeau.

CAS CLINIQUE 2 (suite)



Il est intéressant de constater la zone d'intégration du greffon (de 32 à 41) (Fig. 40 à 42). Le contrôle CBCT (à 2 ans) montre à nouveau une régénération osseuse sur la partie vestibulaire de la racine de 31 (Fig. 43). Le gain d'attache est de 5 mm.



Fig. 40 à 42 Vue clinique vestibulaire et occlusale 3 ans après traitement.

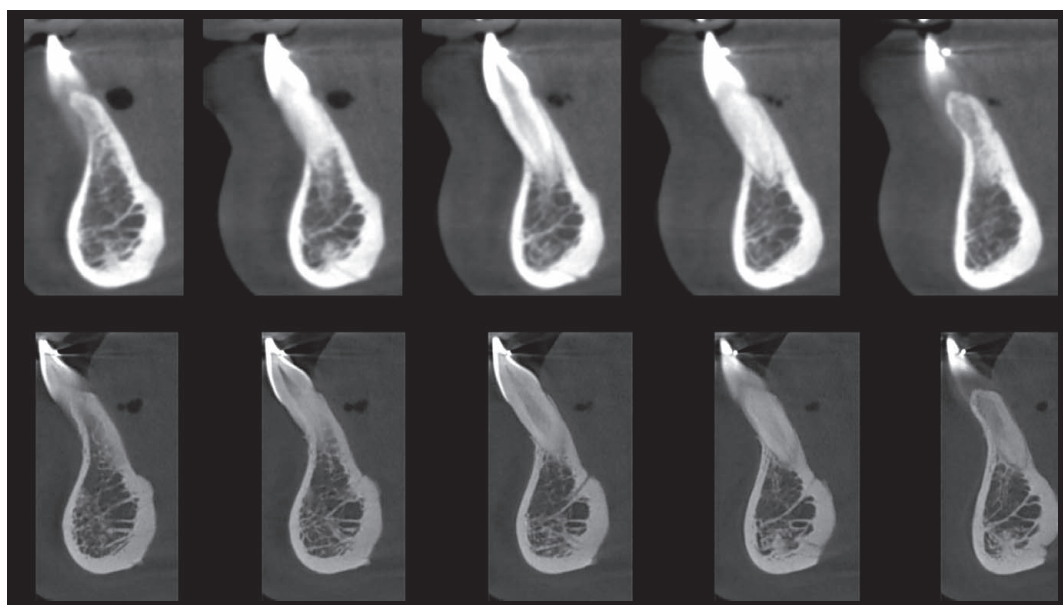


Fig. 43 Coupes tomographiques (avant et 3 ans après traitement).

CAS CLINIQUE 3

La troisième patiente est une jeune étudiante en médecine qui a déjà eu un traitement d'orthodontie présentant des agénésies de 12,13, 22 et 23 et maintien de 52, 53, 62 et 63 sur l'arcade. Suite à ce traitement, une contention fixe collée type chaînette en métal avait été mise en place de 33 à 43 et est toujours présente lors de la première consultation (Fig. 44 à 46). D'un point de vue parodontal, elle présente une récession de type II (Cairo¹⁶) type III (Miller) hauteur 6 mm, associée à une inflammation gingivale sur 41. L'arcade mandibulaire est en V, pas coordonnée avec l'arcade maxillaire avec début de torsion de l'arc antérieur mandibulaire. Au niveau esthétique : le sourire est pauvre. La patiente est en classe 1 squelettique, hypodivergente. Au niveau dentaire : elle est en pseudo-classe I avec une vestibuloversion des incisives mandibulaires, un diastème entre 31-41, une linguoversion de 43 et une vestibuloversion de 41. Au niveau fonctionnel, une déglutition atypique est observée.

L'objectif est de reprendre la forme d'arcade mandibulaire pour ensuite envisager une greffe gingivale et de diminuer le triangle noir entre 31 et 41.

Plan de traitement : la patiente ne désire pas reprendre un traitement à l'arcade maxillaire et se laisse un délai de réflexion avant d'envisager des restaurations esthétiques pour remplacer prothétiquement les incisives et les canines maxillaires. À l'arcade mandibulaire, un traitement d'orthodontie est envisagé.

Un traitement parodontal est réalisé en première intention pour éliminer l'inflammation associée à la récession. Les techniques de brossage sont également améliorées pour permettre un traitement d'orthodontie dans de meilleures conditions.



Fig. 44 et 45 Examen clinique initial, vue vestibulaire et occlusale : triangle noir entre 31 et 41 et récession gingivale en regard de 41.



Fig. 46 Téléradiographie de profil en occlusion.



Fig. 47 et 48 Appareil orthodontique multi-attaches en technique vestibulaire avec torque radiculolinguale sur 41.

CAS CLINIQUE 3 (suite)

Une thérapeutique parodontale de soutien est réalisée tous les deux mois au vu du profil parodontal à risque de la patiente.

Une technique vestibulaire est entreprise avec un choix des torques afin d'individualiser au mieux le traitement. Nous avons réalisé la RIP afin de modifier la morphologie triangulaire des incisives et d'aspirer la papille interdentaire entre 31 et 41 (Fig. 47 et 48).



Fig. 49 Contention linguale sur mesure collée de 33 à 43.

Lorsque les objectifs orthodontiques sont atteints, une empreinte numérique est prise pour réaliser une contention sur mesure type Memotain. La mise en place de la contention se fait le jour de la dépose des attaches vestibulaires (Fig. 49).

Lors de l'examen parodontal, on peut constater un gain d'1 mm de TK sur 41, en revanche la largeur de la récession reste identique (Fig. 50). La récession passe d'un stade III à II (Miller). Le tunnel avec fermeture latérale n'est donc pas préconisé. Dans ce contexte, une greffe par tunnelisation avec exposition partielle du greffon a été envisagée. Le greffon est volontairement exposé sur une partie de la hauteur de la récession. Les sutures maintiennent le greffon exposé en place pendant la durée de cicatrisation. La nutrition de la zone exposée se fait exclusivement par la portion enfouie. La préparation du site tunnelisé est réalisée de 32 à 42 (Fig. 51). Le greffon conjonctif est essayé (Fig. 52). On privilégie un greffon désépithélialisé plus épais en raison de son exposition. Après insertion du greffon dans le tunnel,



Fig. 50 Vue clinique vestibulaire en fin de traitement orthodontique.



Fig. 51 Incision sulculaire.



Fig. 52 Essayage du greffon conjonctif.



Fig. 53 Suture avec exposition du greffon.

celui-ci est fixé de telle sorte qu'il soit exposé sans déplacement de la ligne mucogingivale et en assurant le recouvrement total de la récession. Des sutures matelassées sont réalisées pour tracter le lambeau (Fig. 53).

La cicatrisation à deux semaines permet d'objectiver la revascularisation de la zone exposée. À 4 mois, on note le recouvrement radiculaire, la création de TK et une absence de réduction de profondeur du vestibule (Fig. 54). De plus, le greffon conjonctif n'a pas d'influence sur la teinte et la texture du tissu kératinisé formé. L'intégration esthétique est parfaite à 4 mois avec un gain d'attache de 5 mm. La papille entre 31 et 41 s'est réformée grâce au traitement orthodontique (Fig. 55 et 56).



Fig. 54 et 55 Résultat clinique vestibulaire 1,5 an après traitement, à noter la fermeture du triangle noir entre 31 et 41 et le recouvrement de la récession sur 41.



Fig. 56 Résultat clinique occlusal 1,5 an après traitement.

DISCUSSION

Certaines études effectuées précédemment^{21,22} sur le SF ne prenaient en compte que la correction orthodontique de la position de l'incisive mandibulaire sans tenir compte du risque latent de progression de la récession, même dans le cas d'une dent correctement positionnée. Zucchelli et coll.²³ considèrent que la correction chirurgicale du défaut mucogingival est fondamentale pour l'amélioration du phénotype gingival afin de prévenir la progression ou la récurrence de la récession. Dans cette même étude, l'analyse des paramètres cliniques conforte l'hypothèse d'une régénération osseuse vestibulaire spontanée avec une valeur moyenne de régénération osseuse de près de 5 mm. Les résultats CBCT des deux premiers cas cliniques confirment ces résultats.

La prédictibilité du recouvrement radiculaire pour les récessions uniques et multiples des incisives mandibulaires a été confirmée par de nombreuses études^{24,25}. Cependant, la malposition dentaire affecte négativement les chances d'obtenir un recouvrement complet¹⁶. En transformant les récessions de classe III en récessions de classes I et II par l'orthodontie dans ces trois cas cliniques, cette approche combinée a non seulement rendu les procédures de recouvrement radiculaire plus prédictibles (80 à 100 % de recouvrement radiculaire), mais elle a également créé de

meilleures conditions parodontales pour leur exécution avec des gains d'attache. L'augmentation initiale de tissu kératinisé est d'une importance cruciale d'un point de vue clinique et chirurgical, car la présence même d'une quantité minimale de TK est critique pour la stabilité du lambeau chirurgical dans la position coronale finale et pour optimiser la fermeture latérale du tunnel.

CONCLUSION

Face à une récession gingivale, une analyse de la position dentaire est indispensable avant de programmer la chirurgie plastique parodontale. Dans les cas de SF, la prise en charge est orthodontique et parodontale. Une phase de retraitement orthodontique est souvent indispensable afin d'améliorer le contexte gingival.

Cette approche orthodontique et parodontale a permis de reformer l'arcade dentaire, d'harmoniser l'occlusion, de corriger les torques aberrants, de permettre une régénération osseuse vestibulaire et de recouvrir les récessions gingivales. Les résultats obtenus sont satisfaisants d'un point de vue esthétique, fonctionnel et parodontal. Le gain de tissu kératinisé permet d'assurer une pérennité des résultats. Des recherches supplémentaires devront être menées pour démontrer l'efficacité du traitement proposé et confirmer la validité des résultats à plus grande échelle.

RÉFÉRENCES

- Katsaros C, Livas C, Renkema A-M. Unexpected complications of bonded mandibular lingual retainers. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007;132(6):838-41.
- Roussarie F, Douady G. Effet indésirable des fils de contention collés : le « syndrome du fil » : 1re partie. *Rev Orthopédie Dento-Faciale.* 2015;49(4):411-26.
- Guiral-Desnoës H, Roussarie F, Douady G. Effet indésirable des fils de contention collés : le « syndrome du fil » : observations, théories, conséquences cliniques : 2e partie. *Rev Orthopédie Dento-Faciale.* 2018;52(4):327-41.
- Medio M, Popelut A, Ameline A, Lafitte A. Conduite à tenir face à un syndrome fil : illustration au travers d'un cas clinique. *L'Orthodontiste* 2022;11(1):2-9.
- Kučera J, Marek I. Unexpected complications associated with mandibular fixed retainers : A retrospective study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2016;149(2):202-11.
- Charavet C, Vives F, Aroca S, Dridi SM. "Wire Syndrome" Following Bonded Orthodontic Retainers: A Systematic Review of the Literature. *Healthcare* 2022;10,379.
- Zucchelli G, Parenti SI, Ghigi G, Bonetti GA. Combined orthodontic-mucogingival treatment of a deep post-orthodontic gingival recession. *Eur J Esthet Dent* 2012;7:266-280.
- Laursen MG, Ryley M, Melsen B. The role of orthodontics in the repair of gingival recessions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2020;157:29-34.
- Katti N, Kp R, Barik AK, Das SK, Peri S, Mohanty D. Enhancing root coverage and esthetic outcomes in isolated gingival recession using orthodontic intervention and lateral closed tunnel technique: An interdisciplinary prospective case series. *Clin Adv Periodontics.* 2024.
- Raetzke PB. Covering Localized Areas of Root Exposure Employing the "Envelope" Technique. *J Periodontol.* 1985;56(7) :397-402.
- Zuhr O, Fickl S, Wachtel H, Bolz W, Hürzeler MB. Covering of Gingival Recessions with a Modified Microsurgical Tunnel Technique: Case Report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2007;27(5):456-63.
- Zuhr O, Rebele SF, Schneider D, Jung RE, Hürzeler MB. Tunnel technique with connective tissue graft versus coronally advanced flap with enamel matrix derivative for root coverage: a RCT using 3D digital measuring methods. Part I. Clinical and patient-centred outcomes. *J Clin Periodontol.* 2014;41(6) :582-92.
- Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol* 2000;71:1506-1514.
- Sculean A, Allen EP. The Laterally Closed Tunnel for the Treatment of Deep Isolated Mandibular Recessions: Surgical Technique and a Report of 24 Cases. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2018;38(4):479-487.

15. Ronco V, Dard M. A novel suturing approach for tissue displacement within minimally invasive periodontal plastic surgery. *Clin Case Rep*. 2016;4(8):831-7.
16. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: An explorative and reliability study. *J Clin Periodontol*. 2011;38:661-666.
17. Alouini O, Knösel M, Blanck-Lubarsch M, Helms HJ, Wiechmann D. Controlling incisor torque with completely customized lingual appliances. *J Orofac Orthop*. 2020;81(5):328-39.
18. Medio M, Meignie L, Galletti C, Pourrat F. Gestion de la contention en CFAO après traitement d'orthodontie linguale d'un édentement antérieur. *Rev Orthopédie Dento-Faciale*. 2017;51(4):565-72.
19. Cortasse B, Bernaud B, Gaudin M, Mourlaas J. Arbre décisionnel en chirurgie plastique parodontale pour le recouvrement esthétique des récessions - Une approche multitechnique. 2021;18(4):333-343.
20. Zadeh HH. Minimally invasive treatment of maxillary anterior gingival recession defects by vestibular incision subperiosteal tunnel access and platelet-derived growth factor BB. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2011;31(6):653-60.
21. Jacobs C, Katzorke M, Wiechmann D, Wehrbein H, Schweska-Polly R. Single tooth torque correction in the lower frontal area by a completely customized lingual appliance. *Head Face Med* 2017;13:18.
22. Taffarel IP, Miyoshi CS, Maruo IT, Meira TM, Tanaka OM. The periodontal benefit of orthodontic tooth movement in a deep facial recession of a mandibular incisor. *Case Rep Dent* 2019;7601475.
23. Zucchelli G. Treatment of Deep Isolated Gingival Recession Defects Affecting Mandibular Incisors : A Novel Interdisciplinary Orthodontic-Mucogingival Approach *Int J Periodontics Restorative Dent* 2022;42:25-33.
24. Stefanini M, Mounssif I, Marzadori M, Mazzotti C, Mele M, Zucchelli G. Vertically-coronally advanced flap (V-CAF) to increase vestibule depth in mandibular incisors. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2021;41:325-333.
25. Aroca S, Molnár B, Windisch P et al. Treatment of multiple adjacent Miller class I and II gingival recessions with a Modified Coronally Advanced Tunnel (MCAT) technique and a collagen matrix or palatal connective tissue graft: A randomized, controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2013;40:713-720.

Giovanni Zucchelli | Claudio Mazzotti

Chirurgie esthétique mucogingivale péri-implantaire

Le nouveau best-seller de Giovanni Zucchelli

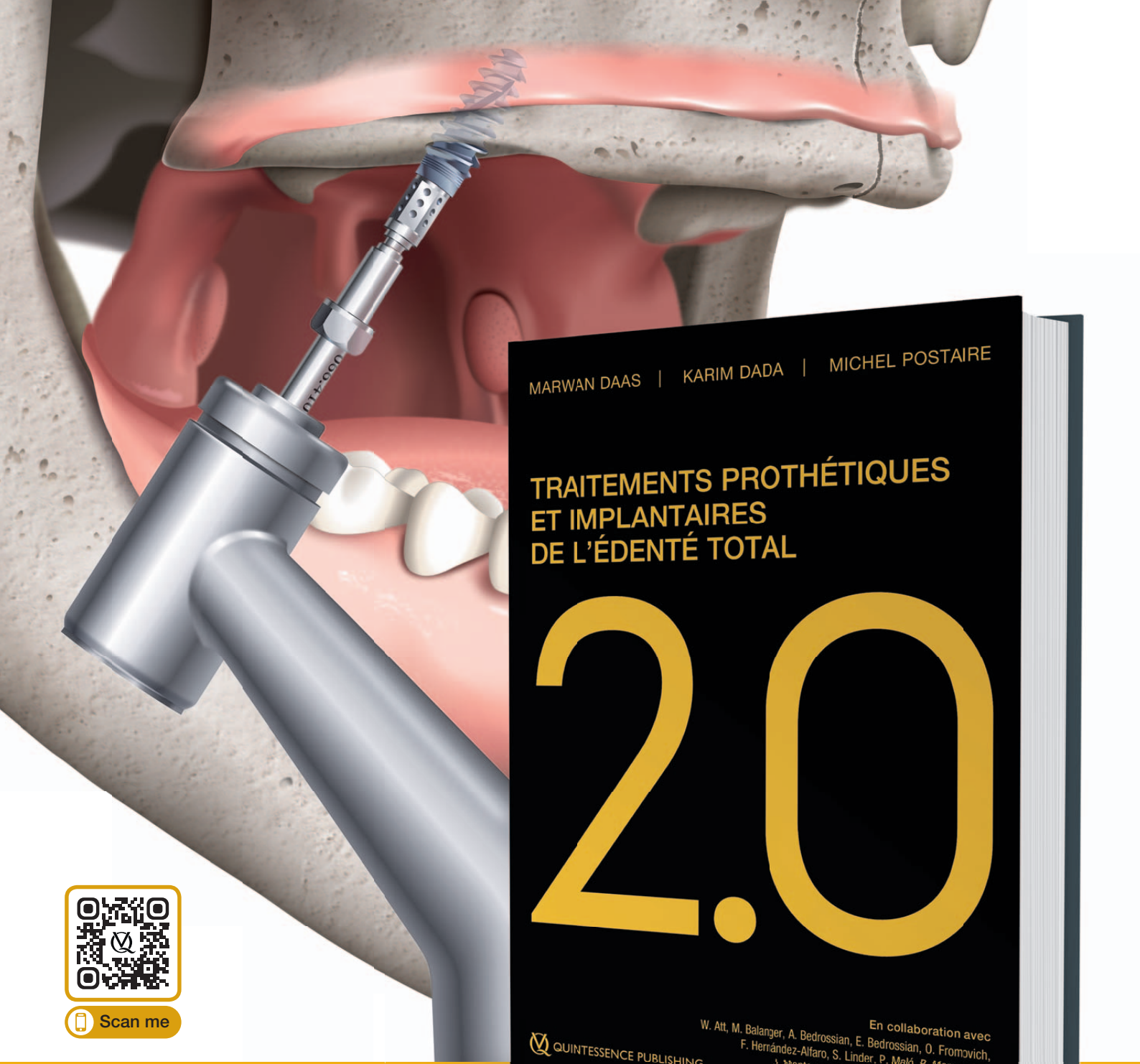
360 €

Deux volumes sous étui
Format : 21 x 28 cm
1 100 pages, 6 557 illustrations

Traduction française : Karine Agdem

Commandez directement sur notre site internet
www.quintessence-international.fr

Scan me



Marwan Daas | Karim Dada | Michel Postaire

Traitements prothétiques et implantaire de l'édenté total 2.0

249 €

Format : 21 x 28 cm
864 pages, 4 100 illustrations



Commandez directement sur notre site internet
www.quintessence-international.fr