

LES MINIVIS auxiliaire orthodontique indispensable !

Dans mon ouvrage sur les minivis, (photos 1), j'ai essayé, avec mon ami Bernard Lazaroo et son épouse Françoise Tilotta de faire la synthèse la plus simple et la plus honnête des véritables indications des micro ancrages osseux et de leur mise en œuvre.

Cet article retrace quelques grands principes de cet ouvrage et vous convaincra du bénéfice de ces mini implants dans votre arsenal thérapeutique!

Pour cela, pour permettre que cet exercice s'adresse à tous, l'auteur doit être fluide dans ses explications. Quelques règles simples sont à appliquer :

A) Le choix du matériel

Les critères de sélection sont un prix raisonnable, un bon conditionnement qui permet une stérilisation simple, une bonne ergonomie au moment de l'acte. Par ailleurs, le porte vis doit être parfaitement adapté à la tête de la vis et celle-ci doit avoir des propriétés auto-taroudante et autoforante **pour éviter à tout prix la perforation d'une racine par forage mécanique**. Les vis dans leur usage courant n'excèdent jamais 7 mm de long et 1.6mm de diamètre ; en revanche la hauteur des cols diffère entre une vis implantée dans la fibromuqueuse palatine ou dans la gencive attachée plus fine. Donc une trousse avec deux vis différentes suffit !

B) L'aseptie

De bonnes conditions d'hygiène et de manipulation contribuent à la réussite de la bonne tenue des micro-implants.

C) Le choix du site en fonction de la mécanique désirée et de l'anatomie.

Perforer une racine humaine est quasi impossible car lorsque qu'une vis autoforante touche une racine, elle glisse contre le cément de la racine : le praticien ressent alors cette « déviation d'axe de serrage » et il interrompt de facto son acte. Par ailleurs l'anesthésie ne concernant que la gencive attachée, la douleur est le signe clinique d'alerte.

En revanche fracturer une racine reste possible lorsque le septum est trop fin entre deux racines. Il faut donc s'en tenir à des règles strictes d'investigation : axe de vissage oblique pour favoriser le « dérapage » ; ne jamais forcer (40 Newton de force de serrage maximum), car le risque de fracture de la vis existe aussi !

Le cone beam n'est pas indispensable en ces temps de misère budgétaire, un bon praticien doit être un bon clinicien, une bonne panoramique suffit !

D) Quelques exemples dans les indications des minivis :

1. Recul séquentiel des molaires dans les corrections de CLII sans extractions

Il faut toujours faire le parallèle entre les techniques par aligneurs et les techniques multi-attaches : L'ancrage par les minivis met fin au concept des ancrages réciproques et permet d'espérer les mouvements de recul attendus sans l'expression de mouvements parasites.

Cas N°1 DISTALISATION EN TECHNIQUE » ALIGN » AVEC ANCRAGE INDIRECT EN PALATIN :

Deux minivis sont placées en palatin entre la deuxième prémolaire et la première molaire. Par un ancrage indirect (ligature enrobée de colle flow) reliant la vis à la première prémolaire, les premières et les deuxièmes molaires peuvent être distalées en masse par des aligneurs successifs, sans parasitage d'avancée de l'arcade maxillaire. L'ancrage est renforcé par le port d'élastiques de CLII qui permettent également de mésialiser l'arcade mandibulaire. La séquence suivante consiste à placer deux nouvelles vis entre la première et la deuxième molaire. Par un ancrage direct, la distalisation du reste de l'arcade sera ainsi assurée sans solliciter les molaires nouvellement reculées. (Photos 2, 3, 4, 5)

Cas N°2 REcul SEQUENTIEL EN TECHNIQUE « ALL IN ONE » VESTIBULAIRE :

La vis stabilise par l'intermédiaire d'une ligature la première prémolaire : elle devient l'ancrage d'un ressort en compression qui distalise la première molaire. Cette dernière peut servir d'appui elle-même à un ressort en compression qui distalise la deuxième molaire ! (Photos » mécanique » 6 et 7)

Cas clinique illustrant ce contexte avec un renfort du recul par jig de distalisation de la deuxième molaire. (Photos 8, 9, 10, 11, 12)

2. Recul du bloc incisivo canin dans les cas d'extractions de prémolaires

Le concept « ALL IN ONE » du SLOT met en œuvre, dès le départ du traitement, une mécanique dans les trois sens de l'espace. Ceci n'est possible qu'avec l'emploi de fils à mémoire de forme de bonne qualité 0.020x0.020 inch associés à des attaches interactives avec un extra-torque dans la zone antérieure et des attaches passives postérieures qui permettent un bon glissement et l'emploi dans le même temps d'un mini-ancrage ...

L'ancrage indirect palatin est le dispositif recommandé :

Il se compose d'une ligature toronnée en fil 0.011 acier reliant la vis au fourreau palatin de la bague molaire ou d'un bouton collé, enrobés d'une colle flow .Ce dispositif doit permettre le passage d'une brossette pour assurer l'hygiène .Les considérations mécaniques ont été précédemment évoquées .Le module ressort est disposé sur la molaire ... (Photos 13, 14, 15, 16, 17)

3. Correction des encombrements sans extractions avec recul séquentiel ou en masse des molaires inférieures

Le calcul de la DDM doit tenir compte de cette solution dans les cas cliniques ne permettant pas une avancée des incisives inférieures ni une expansion de l'arcade. Les minivis deviennent alors un merveilleux allié pour conserver l'intégrité des arcades dentaires. (Photo 18)

Cette méthode consiste en un ancrage indirect en deux temps décomposé dans un premier temps par un appui sur les premières prémolaires puis secondairement par un appui sur les premières molaires :

Deux implants fixent par ancrage indirect les deux premières prémolaires. Celles-ci servent d'appui à deux ressorts qui distalisent les deuxièmes prémolaires et les premières et deuxièmes molaires .Une fois le recul obtenu et la place libérée pour corriger les encombrements inférieurs, deux nouveaux mini implants sont posés entre les molaires .Par ancrage indirect, les premières molaires servent d'appui pour reculer les premières et deuxièmes prémolaires .L'encombrement est ainsi corrigé sans avancer les incisives inférieures !

4. Horizontalisation du plan d'occlusion

Cette application est salvatrice pour la correction des asymétries primaires ou iatrogènes des arcades dentaires, comme lors de cette mauvaise approche de la désinclusion de 23 ! Il n'y a aucune autre solution dans ces cas, les SAS (skeletal anchorage systems) sont incontournables (Photo 19)

Ce petit aperçu vous séduira, j'en suis sûr, pour approfondir d'une manière rationnelle vos connaissances, pour le bénéfice de votre pratique et de vos patients !

Dr Jean-François ERNOULT