

BIOMÉCANIQUE DES MINI-IMPLANTS : ANALYSE DES EFFETS PARASITES ET RÉOLUTIONS.



V. VALRAN, B. TURREL, S. CHAUTY

Introduction

Les effets parasites biomécaniques générés par nos traitements sont à considérer parmi les échecs des mini implants, certes excellents moyens d'ancrage. L'objectif de cet article est d'illustrer et de commenter les effets parasites mécaniques et de proposer des solutions.

Matériel et méthode

Quatre situations cliniques courantes en technique vestibulaire sont analysées, décomposées tri-dimensionnellement et solutionnées.

Résultats

Situation clinique	Situation clinique pouvant entraîner des effets non souhaités	Conséquence dans la dimension transversal	Conséquence dans la dimension vertical	Conséquence dans la dimension antéro-postérieure	Résolution thérapeutique
Ingression incisive	 Chainette reliée au bracket incisif	 Rotation de la dent reliée à la minivis	 Bascule antihoraira du plan d'occlusion	 Vestibulo-version incisive	 - Traction sur crochet - Minivis low profile ou enfouie - Minivis en position distale
Rétraction Incisivo -canine après extraction	 Traction directement sur bracket de canine	 Rotation de la canine et déviation milieu si traction non symétrique	 Egression des incisives et ingression molaire	 Palato-version des incisives et tip forward molaire	 - Traction sur crochet au niveau du CR - Plis de compensation
Distalisation molaire maxillaire	 Ligature vis au bracket antérieur direct	 Rotation des dents adjacentes au ressort	 Ingression du bloc antérieur	 Vestibulo-version du bloc antérieur et tip back molaire	 -Ligature minivis à crochet clipé horizontalement - Plis de compensation
Protraction molaire mandibulaire	 Traction directe avec une chainette de la molaire au mini implant	 Li et rotation méso-linguale	 Egression molaire et ingression incisive	 Mésio-version molaire et vestibulo-version incisive	 -Traction sur potence -Arc lingual, traction linguale associée ou plis compensation

Conclusion

- Ainsi, l'analyse au cas par cas du système la biomécanique permet d'anticiper les effets parasites car une fois ces effets indésirables identifiés, les solutions proposées sont accessibles et rapides.
- Les plis de compensation, le choix de l'emplacement et du type de mini implant, l'utilisation de potence pour se rapprocher du centre de résistance font partie des moyens de résolutions.