

Les mini-vis, ancrage osseux temporaires

Leur utilisation vous sera proposée dans plusieurs situations :

En orthodontie, l'ancrage constitue la clef de voute de toute mécanique, sans laquelle il est impossible de créer des mouvements dentaires. Lorsqu'un ancrage dentaire traditionnel est insuffisant ou que l'on désire limiter l'appareil, nous pouvons aujourd'hui faire appel aux mini-vis osseuses.

Indications :

- Ancrage dentaire traditionnel insuffisant, que ce soit à cause de l'importance des déplacements à réaliser, de la perte de supports dentaires (notamment postérieurs) ou encore de problèmes parodontaux.
- Volonté de limiter l'étendue de l'appareil, pour des raisons esthétiques ou de confort.
- Orthodontie pré-prothétique, mouvements dentaires difficiles tels que les ingressions, les redressements d'axes molaires, les mouvements d'arcade asymétrique, etc...

Contre-indications :

Ce sont celles de la chirurgie en général et de l'implantologie en particulier.

Matériaux utilisés :

Les mini-vis sont le plus souvent en alliage de titane (TiAl6V4), mais certaines sont fabriquées en titane, pur ou en acier chirurgical. La surface est lisse (usinée) pour éviter toute ostéointégration et faciliter ainsi la dépose.

Les mini-vis longues transgingivales

Description :

Les mini-vis proposées sur le marché sont de plus en plus nombreuses et varient en fonction de leurs matériaux, de leurs dimensions ou encore de leurs formes.



Diamètre et longueur des mini-vis :

Selon les fabricants, les diamètres varient entre 1,2 et 2,0 mm, et les longueurs vont de 7 mm à 12 mm. Un faible diamètre sera préconisé au niveau inter-radiculaire afin de respecter une marge de sécurité avec les racines. Un diamètre important autorisera l'application de charges orthodontiques

plus élevées mais devra être utilisé à distance des racines.

Bien que la tenue des vis soit essentiellement liée à l'os cortical, leur longueur dépend du bras de levier créé par la force exercée. Lorsque son application est à distance de l'os à cause de l'épaisseur de la gencive, la vis doit être suffisamment longue pour la compenser. Elle plonge alors dans l'os spongieux. Cette longueur sera adaptée en fonction du site anatomique d'insertion, de la quantité et de la qualité de l'os.

Protocole de pose et de dépose :

Mise en place :

- examen clinique et radiographique rigoureux permettant le repérage des rapports anatomiques à risque (une distance de sécurité de 2 mm doit être respectée).
- décontamination du site d'insertion à l'aide d'une solution antiseptique.
- anesthésie locale
- repérage du site d'implantation à l'aide d'une sonde parodontale, et si nécessaire, mise en place d'un guide chirurgical dans le cas d'une insertion inter-radicaire
- accès au niveau osseux : selon les systèmes, incision simple ou en croix de quelques millimètres, trépanation gingivale à l'emporte-pièce, ou abstention de préparation.
- préparation du site d'insertion : deux cas : *Vis auto-forante* : la préparation est facultative, mais un avant trou cortical à la fraise boule sous irrigation peut être nécessaire si l'os cortical est particulièrement dense. *Vis auto-taraudante* : un forage est nécessaire, à vitesse lente (500tr/min) et sous irrigation.
- insertion de la mini-vis : soit à l'aide d'un tournevis manuel (méthode directe), soit avec un contre-angle spécifique (méthode indirecte) dans les cas où l'accessibilité est plus difficile. Pour les implantations inter-radicales, l'insertion initiale se fait perpendiculairement à la surface osseuse, puis la vis est inclinée de 30° en direction occlusale, ce qui permet d'augmenter le contact vis-os cortical et de diminuer le risque de contact avec une racine.
- mise en charge immédiate : connexion avec l'appareil orthodontique

Dépose :

Les mini-vis n'étant pas ostéointégrées, la procédure de dépose est aisée. La dépose d'une vis trans-gingivale peut se faire avec ou sans anesthésie, en dévissant simplement la vis avec le tournevis adapté.

Avantages/inconvénients

Avantages :

- Simplicité du protocole et du matériel nécessaire
- Grande diversité de connectiques possibles

Inconvénients :

- Nécessité de les placer en gencive attachée
- Choix de l'axe d'insertion parfois délicat en inter-radicaire
- Gênes et irritations importantes si proches d'une muqueuse mobile ou dans une zone d'action musculaire
- Leur position limite parfois l'amplitude des mouvements dentaire

Taux de perte relativement important, qui pourrait être en rapport avec l'importance du bras de levier dû à l'épaisseur de la gencive, la faible distance entre l'os et l'émergence gingivale du corps de la vis, des chocs ou une mobilisation par la langue.

Centre de Chirurgie Maxillo-Faciale Hyérois, Stomatologie, Implantologie
Clinique Sainte Marguerite
Avenue Alexis Godillot
83400 Hyères