

Fraise chirurgicale

Philippe Tramba
MCU-PH, Université Paris Descartes
Service Odontologie, Hôpital Charles Foix, AP-HP

Le quiz d'aujourd'hui a comme objectif de rappeler quelques principes essentiels de l'acte chirurgical, même lorsqu'il peut être considéré comme "simple". Parmi plusieurs recommandations chirurgicales déjà proposées dans ces pages (*lire Id n° 3/4 du 23 janvier 2013, pages 19 à 27*), trois points nous semblent appropriés : le respect des tissus parodontaux environnants, le respect de la table osseuse vestibulaire et le respect des principes chirurgicaux essentiels. Pour cela, une analyse globale de la situation est toujours nécessaire. Elle concerne les examens clinique et radiographique, le patient et son propre contexte (qu'il soit médical ou psychologique), l'équipe du cabinet (praticien et assistante), la capacité du praticien à mettre en œuvre la séance chirurgicale (compétence, expérience) et le plateau technique et instrumental. C'est ici que se situe l'utilisation de la fraise chirurgicale Komet H162ST 314 016. La forme spécifique de cet instrument rotatif semble apporter un confort d'utilisation par l'efficacité de coupe et la diminution des vibrations ressenties (utilisation sur turbine). Il est disponible pour micromoteur grande vitesse et pièce à main avec court et long mandrin.



Fraise Komet H162ST 314 016.

Question 1. Les fraises chirurgicales sont-elles à peu près toutes identiques et ont-elles les mêmes fonctions ?

Question 2. Ces fraises chirurgicales permettent-elles de sectionner les différents matériaux de reconstitution dentaire (coiffe céramo-métallique, coiffe métalliques, composite, amalgame) ?

Question 3. Les vibrations sont-elles inversement proportionnelles à la vitesse des instruments ?

Question 4. Est-il possible d'utiliser la fraise chirurgicale Komet H162ST 314 016 pour effectuer :

- une séparation de racine ?
- une fenêtre osseuse ?
- une chirurgie apicale avec résection d'apex ?
- une alvéolectomie en cas d'ankylose ?

Question 5. Ce nouvel instrument est-il une amélioration des fraises chirurgicales comparables en forme et taille ?

Réponses page suivante

Réponses

1. Non. Quelles que soient la marque et l'origine de la fabrication, tout est différent. Ces différences se retrouvent au niveau de la qualité des matériaux, de leur calibration (surtout pour les grandes vitesses), de leur résistance à l'usure, aux cycles de stérilisation et à leur design travaillé et conçus pour associer efficacité et précision de coupe.

2. Oui et non, car ces fraises ne conviennent pas à tous les matériaux, ainsi elles ne permettent pas de couper les différentes coiffes prothétiques sauf celles en or. En revanche, elles sont adaptées pour découper l'amalgame et les composites. Ainsi, les reconstitutions faites par matériaux foulés ne sont pas une contre-indication à l'utilisation de ce type de fraise contrairement aux matériaux coulés autres que l'or (qui ne se retrouve que très rarement aujourd'hui).

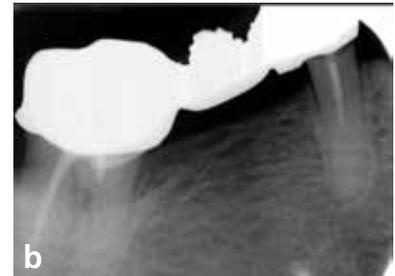
3. Oui. Pour cela, chaque praticien a ses habitudes d'utilisation. Je travaille pour ma part avec de très grandes vitesses avec mandrin Fg (turbine), mais la gamme répond à toutes les demandes.

4. Oui et non. Elle permet d'effectuer une séparation de racine, une fenêtre osseuse et une chirurgie apicale avec résection d'apex. Concernant l'alvéolectomie, en cas d'ankylose et sur tous les points qui lui sont associés, il semble préférable d'utiliser des instruments chirurgicaux plus fins avec une partie travaillante moins longue pour plus de précision et surtout minimiser la perte osseuse (voir la situation clinique n° 3).

5. Oui. Même si les instruments classiques ont fait leurs preuves, il est toujours possible de les améliorer. Au fil du temps, les fraises à os ont subi de nombreuses évolutions et la géométrie des lames a été améliorée en permanence. Le nouveau design ST de Komet s'inspire des fraises utilisées en craniotomie, avec une sensation de coupe améliorée se traduisant par un confort et une efficacité sans les microvibrations anarchiques que l'on peut rencontrer (sur turbine).

Démonstration en images

Situation 1



45 à extraire compte tenu du niveau de l'atteinte carieuse. Objectif : conserver le plus possible les tissus sains (gencive et os).



Utilisation de la fraise chirurgicale aux dépens de la racine de 45 en mésial et en conservant le plus possible l'os alvéolaire.



Utilisation de la fraise chirurgicale aux dépens de la racine de 45 en sectionnant la racine dans le sens longitudinal.



L'os alvéolaire est préservé, l'aménagement des tissus mous peut s'effectuer. Sutures ici avec du fil résorbable 4-0 (Assufile fast)

Situation 2



5a



b



c

Autre situation clinique avec 36 à extraire compte tenu de la présence d'une atteinte du plancher associée à une lésion interradiculaire.

Utilisation de la fraise chirurgicale afin d'effectuer une dissociation des racines mésiales et de la racine distale. Temps d'action très court avec comme objectif la préservation des corticales vestibulaire et linguale. Selon la situation clinique, un lambeau d'accès visuel de la furcation radicaire peut être recommandé.



6a



b



7



8



9

L'élévation des racines mésiales se fait ici par rotation douce en direction postérieure.

La racine distale est retirée par une rotation douce antérieure. La section de la dent est parfaitement lisible. Cette action qui semble simple demande une analyse spécifique de la situation de la part de l'opérateur.

Pièces anatomiques déposées.

L'alvéole et le septum inter-radicaire sont préservés et peuvent permettre la mise en place d'un implant dentaire dans des conditions optimales (si l'option extraction implantation immédiate est choisie). La décision de différer la mise en place de l'implant ayant été prise, des sutures sont mises en place pour guider la cicatrisation.

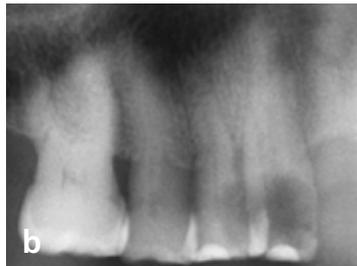


10a



b

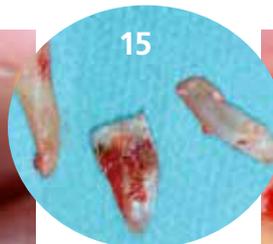
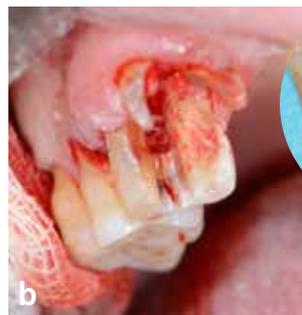
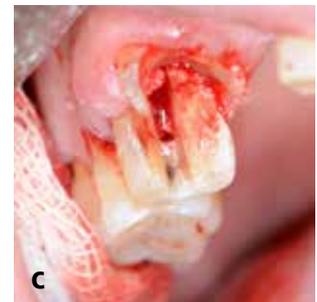
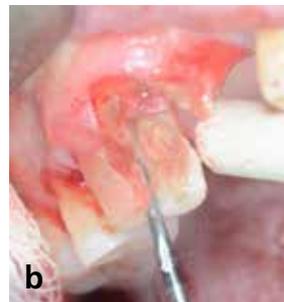
Situation 3



13 et 14 sont à retirer compte tenu de l'atteinte dentaire et du contexte médical du patient. La densité osseuse et les atteintes coronaires nous orientent sur une intervention qui doit être menée avec beaucoup d'attention.

Le dégagement muqueux du site facilite la vision.

La section longitudinale de 14 est décidée d'emblée.

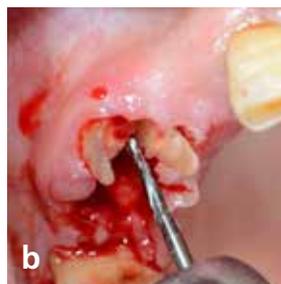


Les 3 fragments radiculaires de 14.



La séparation des racines peut se faire dans le trait de section par un élévateur par un mouvement maîtrisé de rotation. Une fois la séparation objectivée visuellement, les racines sont mobiles et peuvent être ôtées.

Pour la canine qui semble ankylosée, une alvéolectomie interne peut être effectuée le plus possible aux dépens de la racine à retirer avec des instruments plus fins du type H254E ou H162SL.



La section longitudinale de la racine (avec instrument H162ST ici 016) permet la plupart du temps de mobiliser les fragments et de les retirer en préservant l'alvéole.

Avec le soutien institutionnel de

