



# Exo Safe : l'extraction atraumatique et mini-in

**Un périotome permet une intervention minimalement invasive. Automatisé, l'instrument préserve au maximum le tissu osseux périphérique en délivrant un mouvement de percussion progressif et maîtrisé. Explications.**

L' extraction dentaire est l'acte chirurgical le plus couramment réalisé par les chirurgiens-dentistes. Il est néanmoins admis aujourd'hui qu'une avulsion doit se faire de la manière la plus atraumatique possible afin de préserver au maximum le tissu osseux périphérique. Celui-ci est en effet le composant le plus difficile à recréer.

Les techniques traditionnelles menant à une avulsion indiquent l'utilisation d'élevateurs et de daviers avec une mobilisation de la dent par appuis latéraux ou par pression sur la zone de moindre résistance, notamment en direction vestibulaire. Des auteurs ont montré une différence significative dans le respect de l'intégrité tissulaire autour des dents lors de leur extraction par l'utilisation d'un périotome manuel, par rapport à l'utilisation d'un élévateur et d'un davier [1].

Le périotome manuel permet par sa conformation de se glisser le long du ligament parodontal. Grâce à son design en forme de lame allongée il pénètre entre la dent et l'os environnant afin d'élargir l'espace péri-dentaire [3 et 4] ; [Fig 1]. Utilisé manuellement, la manœuvre d'extraction peut s'avérer chronophage. L'utilisation d'un maillet associé à un périotome manuel a été évoquée afin de faciliter la progression de l'instrument. Cela peut s'avérer aussi iatrogène qu'inconfortable et mal vécu par le patient [2 et 5].

*Exo Safe* est un système innovant de périotome automatique, composé d'un kit de lames type périotome, pouvant être montées sur une pièce à main et compatible avec de nombreux moteurs d'implantologie et fauteuils. Cette dernière délivre en son extrémité un mouvement de percussion progressif et maîtrisé ; [Fig.2].



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

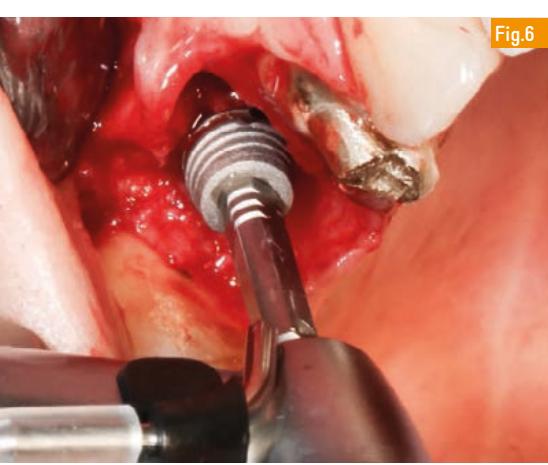


Fig.6

# vasive



CV FLASH

Dr Jean-Baptiste  
VERDINO

- Docteur en chirurgie dentaire
- DEA de sciences chirurgicales
- Ancien assistant hospitalo-universitaire



Dr David  
MARDENALOM

- Chirurgien-dentiste
- DU d'implantologie orale
- DU odonto. restau. esthétique (faculté de Marseille)
- CES de Prothèse Fixée (faculté de Bordeaux)
- Lauréat de l'Académie nationale de chirurgie dentaire



OU SE LE  
PROCURER ?



ANTHOGYR

Tél. : 04 50 58 02 37  
E-mail : contact@anthogyr.com  
3w : anthogyr.com

Fig.1 : Lame d'Exo Safe travaillant le long d'une incisive latérale droite (la 12). Fig.2 : La pièce à main de l'Exo Safe et sa lame-périotome montée.

Fig.3 : Séparation radiculaire d'une 16.

Fig.4 : Rupture du desmodonte autour de la racine disto-vestibulaire de la 16.

Fig.5 : Retrait de la racine dentaire.

Fig.6 : Insertion d'un implant immédiat post-extractionnel dans l'alvéole de la 16.

Exo Safe s'utilise avec un jeu de 6 lames :

- Une lame « plate » large convexe pour la partie coronaire de la racine.
- Une lame « plate » fine convexe, pour agir au niveau d'un apex fracturé.
- Deux lames incurvées (concaves), larges et fines, permettant d'exercer une pression plus forte dans le cas où cela est nécessaire.
- Deux lames angulées convexes pour accéder aux sites postérieurs.

Sa dynamique d'action est produite par un mouvement de pression cyclique, réglé par la vitesse de l'unit. Il n'est pas nécessaire d'avoir recours à un maillet, l'instrument qui tient dans une seule main agit seul. Il suffit de le positionner et de l'orienter le long des fibres ligamentaires. La destruction progressive du desmodonte qui en résulte libère la dent de son alvéole. L'avulsion sans aucun traumatisme osseux est ainsi facilitée ; (Fig.3 et 4).

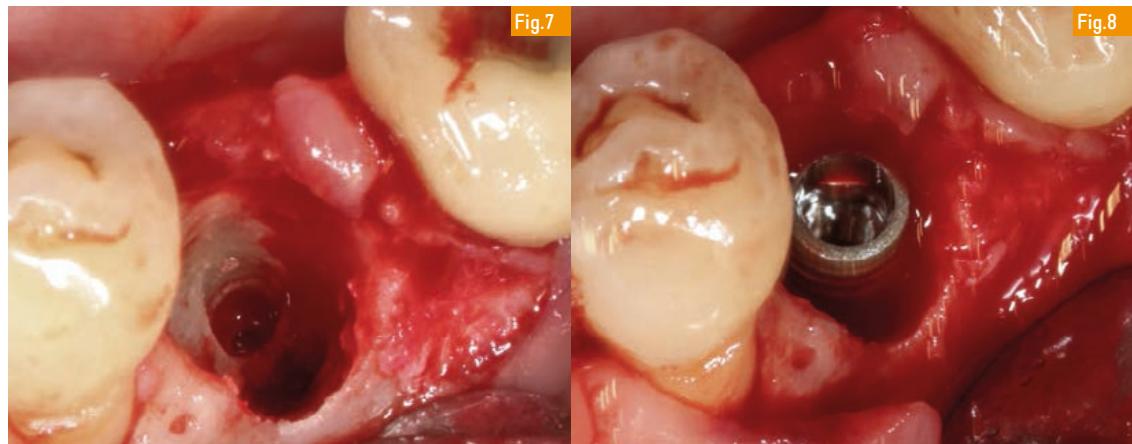


Fig.7 à 9 : Site d'une monoradiculée (35), implantation immédiate post-extractionnelle.

Fig.7 : Alvéole post-extractionnelle avec puits de forage implantaire lingual.

Fig.8 : Implantation immédiate. Fig.9 : Comblement du Gap ou hiatus péri-implantaire par xenogreffe.



Fig.9

Il ne reste plus qu'à « cueillir » l'organe dentaire qui n'est plus retenu avec un davier ou une pince gouge ; (Fig. 5 et 6).

Son évolution par section des fibres de **Sharpey** permet la réalisation de chirurgies sans lever de lambeau ou « Flapless ».

Cela réduit donc le risque de résorption post-extractionnelle, notamment dans les cas d'implantation immédiate [14 et 15] ; (Fig.7, 8, 9).

Exo Safe est un outil qui facilite des extractions atraumatiques de manière ergonomique. C'est une solution pour extraire en conservant de l'os. ■



## RÉFÉRENCES

- SHARMA S. D., VIDYA B., ALEXANDER M. & DESHMUKH S. : « Periotome as an Aid to Atraumatic Extraction: a Comparative Double Blind Randomized Controlled Trial ». *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 1-5, [2014]. WHITE J., HOLTZCLAW D., & TOSCANO N. : « Powertome Assisted Atraumatic Tooth Extraction ». *J Implant Adv Clin Dent*, 1, 6, [2009]. Mohan, K. P., Ravindra, R. N., Roopa, D., & Kishore, K. K. [2013]. Atraumatic surgical extrusion using periotome in esthetic zone: A case series. *Journal of conservative dentistry: JCD*, 16[2], 175. WEISS A., STERN A. & DYM, H. : « Technological Advances in Extraction Techniques and Outpatient Oral Surgery ». *Dental Clinics of North America*, 55[3], 501-513, [2011]. KANG J., DYM H. & STERN A. : « Use of the Powertome Periotome to Preserve Alveolar Bone During Tooth Extraction – A Preliminary Study ». *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 108[4], 524-525, [2009]. ARAÚJO M. G., SUKEKAWA F., WENNSTRÖM J. L. AND J. LINDHE : « Ridge Alterations Following Implant Placement in Fresh Extraction Sockets: an Experimental Study in the dog ». *J. Clin. Periodontol.*, vol. 32, no. 6, pp. 645-652, 2005. FICKL S., ZUHR O., WACHTEL H., BOLZ W. AND HUERZELER M. : « Tissue Alterations after Tooth Extraction with and without Surgical Trauma: a Volumetric Study in the Beagle Dog ». *J. Clin. Periodontol.*, vol. 35, no. 4, pp. 356-363, Apr. 2008. MARDENALOM D., VERDINO J.B. AND MISSIKA P. : « Le point sur l'implantation immédiate post-extractionnelle des secteurs prémolaires et molaires ». *Information dentaire*, n°36, p. 24-33, 23 octobre 2013.