

Sciences & pratique

Animaux de compagnie

Actualités chirurgicales

>> Matériel

>> L'AUTEUR

Guillaume Chanoit

North Carolina State University

College of Veterinary Medicine

Raleigh, NC 27606, USA

Courriel : guillaume_chanoit@ncsu.edu



Fractures : du nouveau dans la fixation interne

Le CRIF (en anglais *clamp rod internal fixator*) est un nouveau venu dans la fixation interne. Il s'agit d'un système de vis posées au travers d'écrous eux-mêmes enserrant une tige métallique. Le trou de l'écrou est excentré par rapport à la tige.

Il a pour avantage de procurer une grande modularité dans le positionnement de l'implant (tige et vis) et la possibilité d'angler les vis de manière à toujours essayer d'optimiser l'enchâssement dans l'os. Le CRIF répond aussi à l'évaluation moderne de l'ostéosynthèse en minimisant le contact implant-os et en permettant ainsi de ne pas induire de stress-protection de l'os (dévitalisation).

Moindre résistance à la torsion

Comme inconvénient, d'après l'article présenté ici *, qui rapporte les résultats d'une étude mécanique comparant le CRIF aux plaques utilisées classiquement en fixation interne (DCP, LC-DCP, VC, plaque d'allongement, plaque de reconstruction tridimensionnelle), il semblerait que la résistance à la torsion

soit inférieure pour le CRIF par rapport à une plaque de même diamètre. Il est conseillé de tordre un peu la barre pour limiter le glissement de l'écrou en torsion et ainsi augmenter la stabilité en torsion.

La stabilité en flexion est par contre identique à celle des plaques « classiques ».

A retenir : le système de fixation interne CRIF permet d'allier la solidité d'une fixation interne à la modularité d'une fixation externe. Sa résistance à la torsion est cependant moins bonne que celle d'une plaque de calibre similaire. ■

* Zahn K, Frei R, Wunderle D, Linke B, Schwieger K, Guerguiev B, Pohler O, Matis U. Mechanical properties of 18 different AO bone plates and the clamp-rod internal fixation system tested on a gap model construct. *Vet Comp Orthop Traumatol.* 2008;21(3):185-94.



Guillaume Chanoit

Fracture-luxation dite de Monteggia : la tête du radius est luxée cranialement et l'ulna est fracturée. La synthèse de ce type de fracture doit être parfaite car il s'agit d'une fracture intra-articulaire.



Fixation par mise en place de vis de traction de 2 CRIF. La réduction articulaire est excellente.