

Chirurgie Orthopédique

Complications associées à l'ostéotomie de nivellement du plateau tibial (TPLO) : Étude rétrospective de 1519 interventions.

Coletti TJ, Anderson M, Gorse MJ, Madsen R. Complications associated with tibial plateau leveling osteotomy: A retrospective of 1519 procedures. *Can Vet J* 2014;55:249–254

Synthèse par Damien Barraud, Vétérinaire de garde et en formation en chirurgie, avec l'appui du Dr Matres-Lorenzo, résidant en chirurgie. Commentée par le Dr Bernardé, chef de service associé en chirurgie, Centre Hospitalier Vétérinaire Saint Martin.

Résumé :

Cette étude a eu pour but d'identifier la fréquence et les types (majeur ou mineur) de complications associées à la TPLO, ainsi que les facteurs prédisposant à ces complications dans une large population canine.

Sur 1519 cas de chiens affectés de rupture du ligament croisé antérieur traités par TPLO, 47 ont connu des complications majeures et 126 des complications mineures. Le taux global de complications a été de 11,4%, avec 3,1% de complications majeures et 8,3% de complications mineures.

Les facteurs prédisposant de ses diverses complications ont été un angle du plateau tibial supérieur à 30° et le poids élevé de l'animal.

Matériel et méthode :

Cette étude rétrospective a été réalisée sur 1519 cas, présentés en consultation pour boiterie postérieure, entre janvier 2005 et janvier 2010 et traités par TPLO. Toutes les procédures de nivellement du plateau tibial ont été précédées d'une arthrotomie cranio-médial complète. Le ligament croisé crânial rompu, déchiré ou étiré a été extrait de l'articulation. Le cas échéant, la partie déchirée du ménisque médial a été également excisée.

Deux types de plaques ont été utilisés : soit une plaque dite de Slocum, non verrouillée, selon la technique d'origine, soit une plaque verrouillée de nouvelle génération. Chaque membre opéré a été pansé avec un bandage de type Robert-Jones, retiré 24 à 48h après l'intervention.

Chaque patient a été ré-évalué au moins 2 fois : 10 à 14 jours après l'intervention puis 6 à 8 semaines après l'intervention.

Les complications majeures ont été définies comme celles obligeant à une ré-intervention chirurgicale. Les complications mineures étaient celles qui ne l'ont pas nécessité.

Résultats :

943 patients ont subi une TPLO unilatérale, et 288 patients ont subi une procédure bilatérale, pour un totale de 1519 interventions.

L'âge moyen des chiens opérés était de 5,4+/-2,6 ans. Les races les plus fréquemment atteintes étaient le Retriever du Labrador (29,7%), le Golden Retriever (7 %) et le Rottweiler (5,3 %). Leur poids moyen était de 37,3 +/-11 kg. L'angle du plateau tibial en pré-opératoire était en moyenne de 27°, et celui du post opératoire est de 6°. Une antibiothérapie pré-opératoire a été administrée dans tous les cas, et toutes les 8h pendant 24h. Une antibiothérapie post-opératoire a été administrée dans 93,9 % des cas.

La durée de l'anesthésie était en moyenne de 133 min et celle de la chirurgie de 65,4 min. Pour les cas unilatéraux, 27,5% ont développé une rupture du ligament croisé crânial contro-latéral, avec une médiane de 280 jours post intervention.

Le taux global de complications était de 11,4% avec un taux de complication majeure de 3,1 % (47 patients) contre 8,2 % (126 patients) de complication mineure. Les principales complications majeures ont été la luxation médiale ou latérale de la rotule (10 patients), une infection articulaire (9 patients), une fracture du tibia ou une complication liée à l'implant (9 patients). Les principales complications mineures étaient la déhiscence de plaie

3,1% (47 patients), la fracture de la crête tibiale ou de la patella 2,89% (44 patients) et la migration de broches 1,7% (27 patients)

Les facteurs favorisant ces complications ont été l'angle du plateau tibial et le poids. En effet les chiens avec un angle de plateau tibial $>$ à 30° avait 1,6 fois plus de risque d'avoir des complications par rapport à un chien à angle de plateau tibial $<$ à 30° . Pour chaque augmentation de poids de 4,5 kg, le risque de développer une complication était multiplié par 1,1. Ainsi, pour un chien de 45 kg, le risque de développer une complication était 1,3 fois plus élevé par rapport à un chien pesant 31,5 kg.

Discussion :

Cette étude a évalué les complications associées à TPLO et a déterminé des facteurs prédisposant à ces complications. Mais il s'agit d'une étude rétrospective et donc limitée aux données saisies pour chaque patient. Un autre facteur limitant est l'analyse statistique des complications qui s'est effectuée durant les 6 mois post-opératoire seulement, tandis que les complications au-delà de 6 mois, n'ont pas été enregistrées. Enfin un autre facteur limitant est l'absence de groupe contrôle.

La complication majeure la plus fréquente, à savoir la luxation médiale ou latérale de la rotule serait due à plusieurs facteurs selon les auteurs, tels que l'atrophie musculaire, la fermeture de la capsule articulaire avec une trop grande tension, l'échec de suture ou la fermeture incomplète du fascia médial, un épanchement articulaire trop important après la chirurgie ou un mauvais alignement du tibia proximal.

La lésion de la corne postérieure du ménisque médial (étant la complication la plus importante rapporté dans la littérature) n'étant présente que dans 0,8% des cas, les auteurs en ont conclu que cette atteinte n'était pas une complication de la TPLO.

L'étude montrerait également, qu'entre les mains de chirurgiens expérimentés, La TPLO est une technique chirurgicale offrant très peu de complications post opératoire. La plupart sont des complications mineures pouvant se résoudre sans reprise chirurgicale. De manière globale l'ostéotomie par nivellement du

plateau tibial ne donnerait pas plus de complications que d'autres techniques utilisées pour traiter une atteinte du ligament croisé crânial. La technique extra-capsulaire « TightRope » a été signalée à 12,5% de complications majeures. Dans cette étude, seulement 7,4% des cas ont nécessité une révision chirurgicale.

Commentaire : (Dr Bernardé)

Cette étude pêche par son caractère rétrospectif, comme signalé dans sa discussion, mais au-delà. L'absence de lot témoin comparatif et de suivi à long terme nuisent à la pertinence de ses résultats. L'analyse des données est également timide. Deux types d'implants ont été utilisés, et rien n'est dit quant à l'influence de leur choix sur les complications. Tous les chiens ont eu une arthrotomie, procédure invasive et potentiellement dévastatrice, et les neuf patients à infection articulaire auraient sans doute connu des jours meilleurs sans visite articulaire, ou avec une visite mini-invasive par arthroscopie. Il est étonnant de voir autant de luxation de rotule après ces TPLO. Malgré les tentatives d'explications des auteurs, la rotation ou le mal-alignement du plateau tibial en sont vraisemblablement la cause la plus fréquente. L'utilisation de plaque « Slocum », à contourner extemporanément, plus ou moins bien, est sûrement en cause pour beaucoup de ces complications mais l'analyse des données ne le dit pas. Enfin, rien n'est dit sur la fréquence et le type de lésion méniscale rencontré, et sur les choix de traitement, ce sujet demeurant une controverse aujourd'hui.

Notre politique est de minimiser les risques de complications après cette procédure que nous pratiquons régulièrement au CHV ST Martin, à raison de plus de 100 procédures annuelles. Le recours systématique à l'arthroscopie en cas de visite articulaire, ainsi que l'usage d'implants verrouillés font partie de ces précautions. Notre pourcentage de révision chirurgical sur TPLO est deux fois inférieur à celui de cette étude.

