



RUPTURE DU LIGAMENT CROISÉ CRÂNIAL



A RETENIR

- Le ligament croisé est un stabilisateur primaire du genou et empêche notamment les mouvements d'arrière en avant du tibia relativement au fémur.
- Affection orthopédique la plus fréquente en médecine vétérinaire.
- Dououreux, entraîne une boiterie (jusqu'à la suppression d'appui), des lésions méniscales et de l'arthrose.
- Lésion fréquente du ménisque médial.
- Maladie essentiellement dégénérative chez de nombreux chiens adultes. Pour cette raison, une rupture du ligament croisé de l'autre grasset, est à terme assez fréquente.
- Une rupture aiguë traumatique est néanmoins possible.
- Le tiroir direct et indirect permettent le diagnostic.
- Idéalement réaliser une chirurgie assez rapidement, afin de réduire au maximum l'apparition de l'arthrose, permettre une meilleure amplitude articulaire et un retour au travail précoce.

Signes cliniques et diagnostic:

Démarche: Boiterie modérée, jusqu'à la suppression d'appui.

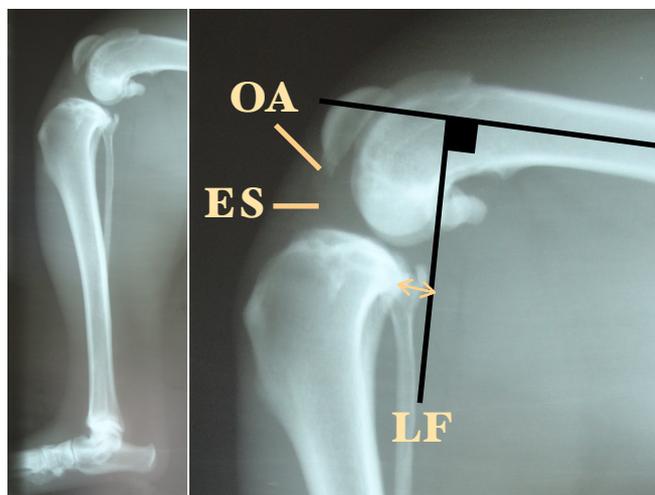
Examen orthopédique:

Le **signe du tiroir direct et indirect** permettent de mettre en évidence une instabilité du genou signant une rupture du ligament croisé cranial. **Toujours tester les deux grassets.**

Lors de la **manipulation**, les craquements dans l'articulation ne sont pas pathognomonique d'une lésion méniscale. A contrario, l'absence de bruit ne garanti en aucun cas qu'il n'y a pas de pathologie méniscale.

Examen radiographique:

- **Grasset:** faire une radio de face et une profil. La profil doit idéalement être centrée sur le genou plié à 90°, mais doit contenir aussi le tarse (afin de pouvoir réaliser les mesures de pente pour la TPLO).
- **Signes de rupture du ligament croisé:** la ligne fémorale présentée ici (LF) ne touche plus le plateau tibial caudal
- **Signes d'effusion synoviale (ES):** disparition du corps adipeux infrapatellaire (NO: noir dans l'articulation)
- **Signes d'arthrose:** production d'ostéophytes
 - distalement sur la rotule (le plus précoce, OA)
 - plateau tibial
 - trochlée fémorale
 - condyles fémoraux

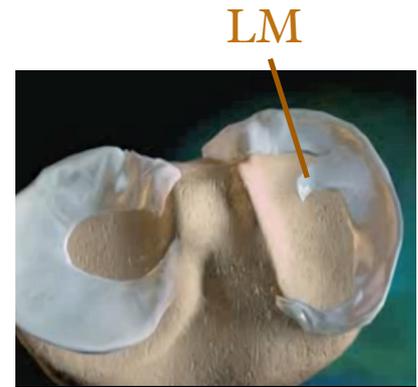
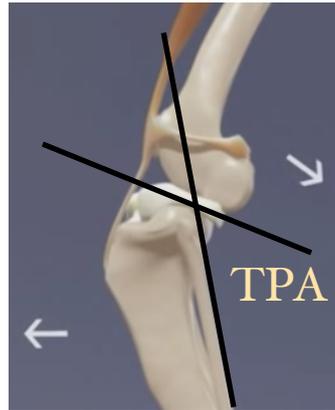




La manipulation indirecte du tiroir reflète les conditions de mise en charge de l'articulation du grasset lorsque l'animal est debout.

Le plateau tibial étant incliné (**penne du plateau tibial -> Tibial Plateau Angle=TPA**), la résultante des forces entraîne un glissement du fémur par rapport au tibia.

Ce glissement répété est en partie responsable de la rupture du ligament croisé, mais induit aussi des **lésions méniscales (LM)**.



Chirurgie:

Exploration des lésions articulaires:

débridement du ligament croisé rompu, recherche d'éventuelles lésions méniscales et débridement.

Traitement:

- stabilisation chirurgicale du genou
- physiothérapie postopératoire
- gestion de l'alimentation et du poids sur le long terme

Procédures de stabilisation statique:

- **Prothèse latérale (technique de FLO):** mise en place d'une prothèse externe (extracapsulaire) qui doit tenir 6 semaines afin d'obtenir un renforcement fibreux de l'articulation (la rupture de la prothèse par la suite est normale et sans incidence particulière).

Procédures de stabilisation dynamique:

- **TPLO (Tibial Plateau Leveling Osteotomy):** ramène la penne du plateau tibiale vers 5°
- **TTA (Tibial Tuberosity Advancement):** avance la crête tibiale

Procédures de stabilisation biologique:

- **STIF (Soft Tissue Internal Fixation):** prothèse intracapsulaire remplaçant le ligament croisé.



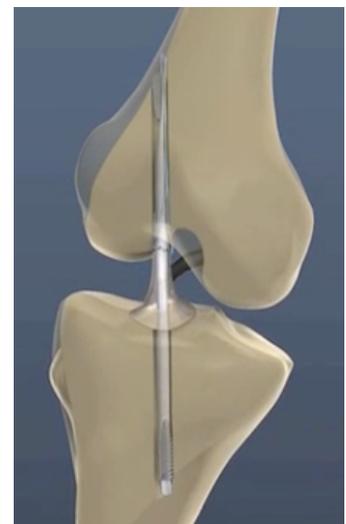
Prothèse latérale



TPLO



TTA



STIF



Indications:

Le but de la chirurgie est de diminuer la douleur, de retrouver une stabilité du genou et un appui franc du membre atteint, de traiter les lésions annexes du genou, de minimiser le processus inflammatoire et ainsi de ralentir la progression de l'arthrose.

Les indications d'une procédure en particulier varient en fonction de la taille et du poids de l'animal, d'une atteinte bilatérale ou non, de la conformation de son membre (forme de la crête tibiale, pente du plateau tibial, varus ou valgus tibial associé...), de la nécessité d'un retour précoce au travail, du budget des propriétaires...

Prothèse latérale (technique de FLO):

Chirurgie aujourd'hui plus communément réalisée sur des animaux de faible gabarit et la moins chère.

- Les complications par rupture de prothèse ont peu de conséquences hormis la nécessité d'en poser une nouvelle. Une infection est possible mais est minimisée par l'utilisation de monofilament (nylon).
- **Le chien pose difficilement la patte pendant les 2 premières semaines.** Idéalement, cela nécessite des exercices de physiothérapie afin de limiter la perte de masse musculaire.

Procédures de stabilisation dynamique (TPLO ou TTA):

Chirurgies aujourd'hui très communes et réalisées sur des animaux de toute taille (plus particulièrement les chiens de plus de 15 kg). Le choix repose sur l'expérience du chirurgien en fonction de la conformation du genou.

- Les complications sont rarissimes, mais sont potentiellement plus graves que sur une prothèse. Infections et ruptures d'implants peuvent avoir de sérieuses conséquences.
- En revanche, le gain postopératoire est important, avec le plus souvent une reprise d'appui le lendemain ou le surlendemain de la chirurgie. Cela représente un avantage particulier pour les chiens de gabarit lourd ou pour les ruptures bilatérales.

Procédure biologique (STIF):

Cette technique combine l'avantage des deux catégories précédentes avec une approche plus biologique de la pathologie, elle est aussi la plus coûteuse en raison du prix de la prothèse.

- peu de risque de complications sérieuses
- récupération fonctionnelle rapide.

Pronostic et postopératoire:

Le pronostic est excellent dans 90% des cas environ.

A terme, quelque soit la technique on obtient un ralentissement de la progression de l'arthrose.

- TPLO, TTA et STIF obtiennent une reprise d'activité plus rapide. La boiterie disparaît en général autour d'une dizaine de jours. Les chiens de sport ont de bonnes chances de retourner au travail (suivant l'état des lésions articulaires). La récupération est progressive sur 2 mois pour arriver à une activité fonctionnelle très satisfaisante.
- Environ 5% des chiens opérés présentent une lésion méniscale différée qui peut être traitée par une deuxième intervention, beaucoup plus courte.
- Les limitations sont la présence d'une arthrose très importante au moment de la chirurgie et/ou la présence de lésions méniscales nécessitant une méniscectomie, ainsi qu'un surpoids conséquent de l'animal.
- Dans tous les cas, un risque important (50%) existe concernant une rupture du ligament sur l'autre genou, plus tard dans la vie du chien.