le traitement chirurgical de la dysplasie coxo-fémorale chez le chien

Johan Caraty
Thibaut Cachon
Service de chirurgie
VetAgro Sup
Campus Vétérinaire de Lyon
1 avenue Bourgelat,
69280 Marcy l'Etoile

Le traitement chirurgical de la dysplasie de la hanche peut, selon les cas, relever de mesures prophylactiques ou palliatives.
Associer la bonne technique à l'animal concerné est essentiel afin d'obtenir des résultats satisfaisants

Objectif pédagogique

Savoir choisir la solution chirurgicale de correction d'une dysplasie de la hanche la plus adaptée à un animal atteint.

Essentiel

Seuls les animaux âgés de 12 à 20 semaines sont des bons candidats aux traitements préventifs chirurgicaux.

Au delà de cet âge, la ventroversion est insuffisante, de l'ordre de deux à trois degrés.

La prise en charge médicale et chirurgicale des animaux atteints de dysplasie coxo-fémorale n'est pas aisée. La grande diversité des cas et des propriétaires rencontrés au moment du diagnostic ne permet pas la mise en œuvre d'une seule technique chirurgicale ou médicale.
Chaque animal doit faire l'objet d'une investigation rigoureuse afin de proposer la technique la plus adaptée (***photo 1***).

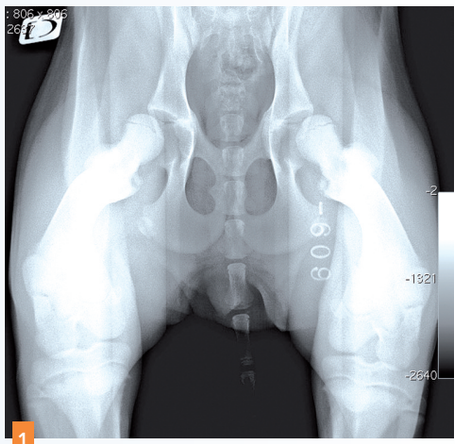
- Les techniques chirurgicales utilisées sont ainsi réparties en deux grands groupes, les interventions chirurgicales prophylactiques ou préventives, et les chirurgies palliatives (*tableau 1*).
- La première partie de cet article est consacrée à la description individuelle de ces techniques opératoires ; les critères de choix thérapeutique en pratique courante sont détaillés en deuxième partie.

LES INTERVENTIONS CHIRURGICALES PROPHYLACTIQUES

- **Les traitements préventifs ont pour but de rétablir des conditions biomécaniques correctes, en combattant les effets délétères de l'hyperlaxité articulaire. Ils améliorent la coaptation des têtes fémorales dans les acétabulum, en augmentant la couverture dorsale de ces dernières. Plusieurs types d'interventions sont possibles :**

1. la symphysiodèse juvénile pubienne ;
2. la triple ostéotomie pelvienne et la double ostéotomie pelvienne ;
3. les ostéotomies intertrochantériennes de dérotation ou de varisation.

- Les chirurgies prophylactiques entraînent une amélioration clinique plus que satisfaisante et permettent d'endiguer de manière significative la progression de la dysplasie. Toutefois, l'âge de l'animal est très souvent le facteur limitant majoritaire. C'est pourquoi, la maladie doit être diagnostiquée précocement afin d'éviter d'avoir recours à des techniques chirurgicales palliatives.



1 Radiographie pré opératoire d'une symphysiodèse juvénile pubienne (Indice de distraction = 0,6) (photo Service de chirurgie, VetAgro Sup).

1. La symphysiodèse pubienne juvénile

- **La symphysiodèse pubienne entraîne très peu de complications postopératoires. Cette intervention est peu coûteuse et peu contraignante pour les propriétaires (400 à 600 € HT).** Lorsqu'elle peut être réalisée la symphysiodèse est la méthode préconisée car elle diminue l'instabilité articulaire de 41 p. cent, en augmentant l'angle de couverture dorsale de 38 p. cent, en diminuant fortement, voire en stoppant la progression arthrosique et en rendant la démarche quasi normale l'âge de 2 ans (***photos 1, 2***). L'amélioration est telle qu'il est presque impossible de détecter la dysplasie à l'âge adulte.
- **La symphysiodèse juvénile pubienne s'adresse à des animaux jeunes.** Elle consiste à induire une fusion précoce du tiers voire de la moitié crâniale du cartilage de croissance de la symphyse pubienne, ce qui induit une rotation ventro-latérale des deux os coxaux autour de ce point fixe.
De ce fait, la couverture dorsale de la tête fémorale augmente et l'indice de distraction

CANINE - FÉLINE

Crédit Formation Continue : 0,05 CFC par article

47-53 Traitement chirurgical_Gabarit Bleu 16/06/2016 20:31 Page48

Tableau 1 - Indications et limites des principaux traitements chirurgicaux de la dysplasie de la hanche

Traitements préventifs				
• Symphysiodèse juvénile pubienne	- Fermeture précoce de la symphyse pubienne par nécrose thermique pour modifier la croissance du bassin et induire une rotation ventrale	- Animal jeune : 20 semaines max - Pas d'arthrose	- Peu onéreux - Peu invasif - Simple - risque de fraude si cliché de dépistage de DCF à l'âge adulte	- Augmentation de l'angle de ventroversion acétabulaire et diminution de l'angle DAR - Nette diminution du risque de développement d'arthrose
• Double et Triple ostéotomie du bassin	- Section du bassin en deux ou trois endroits pour permettre une rotation ventro-latérale de l'acétabulum et ainsi augmenter le recouvrement dorsal de la tête du fémur. L'ostéotomie iliaque est stabilisée par plaque et vis	- 6-10 mois - Pas d'arthrose - Pas de déformation majeure du fémur proximal - Pas de comblement de l'acétabulum - Angle de réduction < 35-40° - Angle de subluxation < 10°	- Coût non négligeable - Complications potentielles - Invasif - Intervention spécialisée - Instrumentation spécifique	- Très bons : Environ 90% des chiens ont une utilisation normale du membre en post-opératoire et peu ou pas de progression de l'arthrose
Traitements palliatifs				
• Dénervation de la hanche	- Section des fibres nerveuses sensitives de la hanche	- Pas de contre-indications particulières	- Peu onéreux - Peu invasif - Simple	- Encore peu de résultats publiés sur le long terme
• Résection de la tête et du col du fémur	- Section de la tête et du col du fémur pour supprimer la douleur liée à la mise à l'appui de l'articulation	- Animal de petit à moyen format - Pas d'amyotrophie marquée des fessiers - Pas d'autre problème orthopédique associé	- Peu onéreux - Physiothérapie indispensable pour améliorer la récupération et maintenir une musculature fessière satisfaisante	- Très bons chez les chiens de moyen format (< 20 kg) plus aléatoires chez les animaux lourds
• Prothèse totale de hanche	- Remplacement de l'acétabulum ainsi que de la tête et du col fémoral par un dispositif prothétique	- Absence d'infection locale ou systémique - Pas d'autres troubles locomoteurs ou neurologique - Chirurgie antérieure rend l'opération plus difficile et augmente le risque infectieux de moitié.	- Onéreux - Technique hautement spécialisée - Instrumentation spécifique - Complications rares (4 et 11%) mais parfois gravissimes (infection)	- 90% d'excellents résultats, opérateur dépendant

diminue*.

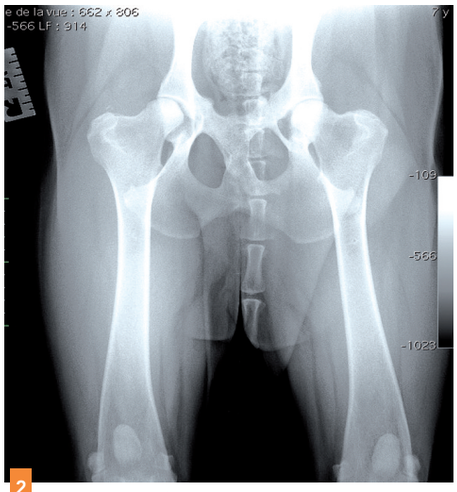
L'âge conseillé

• Afin d'obtenir une ventroversion cliniquement satisfaisante de l'acétabulum (10 à 15 degrés par hanche), l'animal doit pouvoir disposer d'un potentiel de croissance suffisant. C'est pourquoi, seuls les animaux

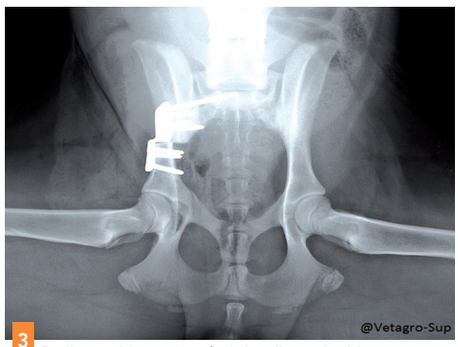
NOTE

* *cf.* l'article "La symphysiodèse pubienne juvénile chez le chien" de V. Livet et T. Cachon dans ce numéro.

47-53 Traitement chirurgical_Gabarit Bleu 16/06/2016 20:31 Page49



2 Radiographie à 2,5 ans post opératoire d'une symphysiodèse juvénile pubienne :
- absence de développement arthrosique ;
- signes de ventro-version du bassin bien visibles (bourrelet dorsale et *fovea capitis* marqués)
(photo Service de chirurgie, VetAgro Sup).



3 Radiographie post opératoire d'une double ostéotomie du bassin
(Vue ventro-dorsale type « grenouille »)
(photo Service de chirurgie, VetAgro Sup).

âgés de 12 à 20 semaines sont des bons candidats. Au delà de cet âge, la ventroversion est insuffisante, de l'ordre de deux à trois degrés.

Évaluer au préalable la laxité articulaire

- L'évaluation de la laxité articulaire, lorsqu'elle est possible, est essentielle. En effet, si la symphysiodèse juvénile pubienne améliore la stabilité et la congruence articulaire et diminue la progression de l'arthrose, son efficacité est variable en fonction de l'importance de la laxité de hanche en préopératoire.
- La progression arthrosique est fortement diminuée chez les chiens qui présentent une instabilité légère à modérée (Indice de distraction ID < 0,6). Seuls 25 p. cent des chiens opérés sont atteints d'arthrose à 2 ans contre 83 p. cent des chiens non opérés.
En revanche, les instabilités sévères (0,6 < ID < 0,8) entraînent la plupart du temps une inefficacité de la technique opératoire avec une progression arthrosique peu modifiée.
- **La stérilisation des chiens opérés est donc recommandée** pour éviter la transmission de l'affection à la descendance [2, 3, 11, 16, 18].

2. La triple ostéotomie pelvienne et la double ostéotomie pelvienne

- La triple ostéotomie pelvienne (TOP, ou TOB pour triple ostéotomie du bassin) et la Double ostéotomie pelvienne (DOP, ou DOB) *(photo 3)* sont des interventions qui visent à isoler l'acétabulum et le faire pivoter ventrolateralement. La finalité est la même que pour la symphysiodèse, le recouvrement dorsal de la tête fémorale est augmenté, ce qui ralentit la progression arthrosique et limite l'instabilité articulaire.

L'âge préconisé

- **Cette intervention est indiquée chez des animaux de 6 à 10 mois environ.** Il a été montré que la qualité des résultats est meilleure si l'animal est opéré précocement.
- Un chien chez lequel la TOB est réalisée à 12 mois, présente sept fois plus de risques de développer de l'arthrose qu'un chien qui a été opéré à 6 mois. Même si l'âge n'est pas le critère de réussite le plus important, la plupart des cliniciens fixent une limite d'intervention aux alentours de 10-12 mois. C'est à cette période que les premiers signes de remaniement osseux sont observés chez les animaux dysplasiques et la présence d'arthrose déjà installée est un facteur de mauvais pronostic pour ce type d'intervention.
- Si la congruence articulaire est diminuée par le comblement de l'acétabulum et la déformation de la tête fémorale, l'amélioration de la couverture dorsale de la tête fémorale par l'acétabulum n'a alors qu'un faible effet bénéfique.

La triple ostéotomie pelvienne en fonction de l'angle de réduction et de l'angle de subluxation

- La qualité de l'acétabulum et la rotation nécessaire de la portion acétabulaire lors de TOP est calculée en fonction de deux angles, l'angle de réduction et l'angle de subluxation.
- **L'angle de réduction augmente avec la laxité articulaire, il représente l'angle maximal de rotation nécessaire pour stabiliser la hanche.**
L'angle de subluxation augmente avec la dégradation de la partie dorsale de

En pratique

Chez les chiens qui présentent une instabilité légère à modérée (Indice de distraction (ID) < 0,6), seuls 25 p. cent des chiens opérés sont atteints d'arthrose à 2 ans contre 83 p. cent des chiens non opérés.

En revanche, en cas d'instabilités sévères (0,6 < ID < 0,8), la technique opératoire est en général inefficace : la progression arthrosique est peu modifiée.

En pratique

La triple ostéotomie pelvienne et la double ostéotomie pelvienne diminuent la progression arthrosique et limitent l'instabilité articulaire.

Cette intervention est indiquée chez des animaux de 6 à 10 mois environ.

47-53 Traitement chirurgical_Gabarit Bleu 16/06/2016 20:31 Page50

l'acétabulum et représente l'angle minimal de rotation produisant une instabilité.
De manière générale, la rotation acétabulaire ne doit pas dépasser 30° sous peine de limiter l'abduction du membre par un contact col-acétabum exagéré.

Le postopératoire et les complications

- Contrairement à la symphysiodèse juvénile pubienne, la triple ostéotomie pelvienne (TOP) et la double ostéotomie pelvienne (DOP) sont des interventions lourdes. Elles nécessitent un repos strict de l'animal pendant une durée de 6 à 8 semaines afin d'éviter les complications.
- Les plaques spéciales DOP/TOP verrouillées désormais disponibles ont permis de diminuer considérablement les complications majeures et mineures.
- **Les complications majeures sont rares** (2,6 p. cent) et correspondent principalement aux débricolages (arrachement de vis ou de plaque) nécessitant une réintervention. Les complications mineures (5,3 p. cent) correspondent à la perte d'une ou de plusieurs vis et aux débricolages partiels ne nécessitant pas de réintervention.

Lors de DOB, la préservation de l'attache ischiale permet d'augmenter la stabilité du bassin, et de diminuer la morbidité postopératoire.

➜ **Il n'existe aucune différence d'efficacité clinique entre les ostéotomies pelviennes et la symphysiodèse juvénile pubienne.**
Les deux types d'interventions font passer le score de difficultés journalières de 2-3 (difficulté intermittentes mais fréquentes et difficultés constantes à réaliser les activités journalières) à un score de 1 (difficultés rares et intermittentes) à l'âge de 2 ans.

- Elles permettent de supprimer la douleur lors de la manipulation de la hanche dans 80 à 90 p. cent des cas, et le score de boiterie (de 1 à 10) passe de 4,3 à 1,8 lors d'ostéotomies pelviennes. Les animaux opérés de symphysiodèse sont en général moins atteints au moment de l'intervention ; aussi le score de boiterie diminue peu. Dans les deux cas, même si la progression arthrosique est ralentie et l'instabilité articulaire diminuée, ces deux paramètres ne sont pas supprimés [10, 13, 15, 17].

Les ostéotomies intertrochantériennes de dérotation ou de varisation

- Les ostéotomies intertrochantériennes de dérotation ou de varisation sont actuellement moins utilisées. Elles peuvent toutefois être indiquées chez des animaux qui présentent une hyperantéversion de la tête et du col fémoral et/ou une exagération de l'angle céphalo-cervico-diaphysaire ("*coxa-valga*").
- L'âge d'intervention et les critères d'inclusion sont proches de ceux correspondant à la réalisation d'une triple ostéotomie pelvienne (TOP) [6].

LES CHIRURGIES PALLIATIVES

- Les traitements palliatifs ont pour but de faire disparaître la douleur liée à la mobilisation d'une hanche arthrosique. Les interventions possibles sont :

1. la résection de la tête et du col du fémur ;
2. la prothèse totale de hanche ;
3. la dénervation.

La résection de la tête et du col du fémur

- **La résection de la tête et du col du fémur (RTCF) est une intervention "radicale" qui s'adresse à des animaux très gênés au plan fonctionnel.**
- Celle-ci vise à supprimer les contacts entre la tête fémorale et l'acétabulum et à induire la formation d'une pseudo-articulation fibreuse de remplacement.

Recommandations pratiques

- **Il est essentiel que l'animal dispose-encore d'une musculature fessière de qualité et ne présente pas d'autre problème orthopédique associé** (rupture du LCA, arthrose du jarret, *etc*). En effet, tout facteur limitant l'utilisation du membre en postopératoire représente une contre-indication. L'animal doit utiliser son membre le plus vite possible afin de faciliter la formation de la pseudo-articulation, limiter l'amyotrophie et préserver la biomécanique articulaire.
- **Le poids doit idéalement être situé autour de 17-25 kg**. Les résultats sont souvent décevants chez les animaux plus lourds. Cependant, lorsqu'aucune autre technique n'est possible, la RTCF peut entraîner une diminution de la douleur et une amélioration de la qualité de vie chez ces chiens.

Les résultats obtenus

- **Les points faibles de la RTCF sont la persistance d'une amyotrophie, la réduction des mouvements d'extension et d'abduction et la nécessité d'une physiothérapie de longue durée (environ 3 mois) afin d'obtenir une démarche et une musculature satisfaisantes.**
- La grande majorité des propriétaires sont satisfaits des résultats cliniques de la RTCF. Il

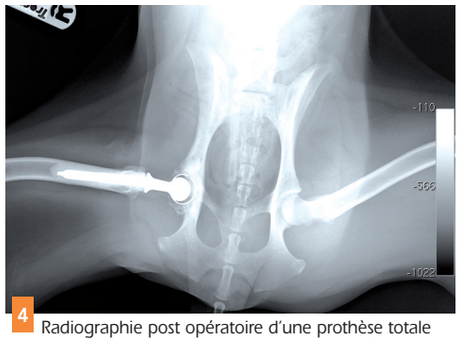
Essentiel

La résection de la tête et du col du fémur (RTCF) est une intervention "radicale" qui s'adresse à des animaux très gênés au plan fonctionnel.

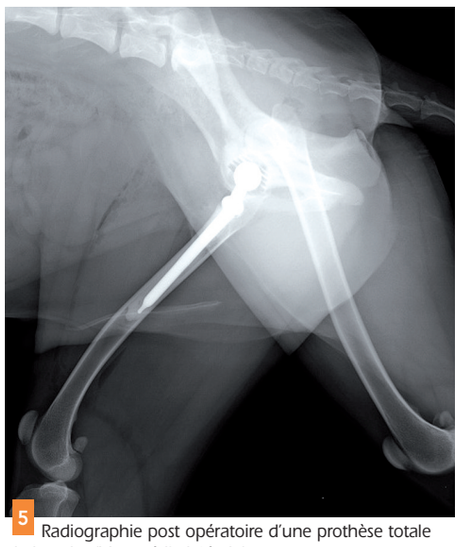
En pratique

Lors de résection de la tête et du col du fémur, l'animal doit avoir une musculature fessière de qualité et ne pas avoir d'autre problème orthopédique associé.

47-53 Traitement chirurgical_Gabarit Bleu 16/06/2016 20:31 Page51



4 Radiographie post opératoire d'une prothèse totale de hanche (Vue ventro-dorsale type "grenouille") (photos Service de chirurgie, VetAgro Sup).



5 Radiographie post opératoire d'une prothèse totale de hanche (Vue médio-latérale).

existe une différence significative entre l'amélioration rapportée par les propriétaires et l'amélioration réelle évaluée sur tapis de marche. En effet, seul 42 p. cent des chiens présentent une amélioration clinique significative, grandes et petites races confondues.

➜ **La RTCF ne doit donc être réalisée qu'en dernier recours** [5, 8 ,12].

La prothèse totale de hanche

● **La prothèse totale de hanche (PTH) (*photos 4, 5*) est l'intervention idéale lorsque la structure articulaire est dégradée et lorsque le traitement conservateur s'avère inefficace.**

● Contrairement à la résection de la tête et du col du fémur (RTCF), la prothèse totale de hanche (PTH) permet le retour à un fonctionnement quasi normal de l'articulation, même chez des animaux sportif ou de travail.

Recommandations pratiques

● **Différents types de prothèses (cimentée ou non cimentée) sont utilisés sans réelles différences d'efficacité entre les deux.**

● La PTH s'adresse à des animaux qui ne présentent pas de processus septique concomitant, qui n'ont de préférence pas déjà subi une intervention préalable de la hanche, et dont la croissance squelettique est terminée.

● **La taille n'est pas un facteur limitant**. Des PTH ont été mis en place sur des chiens de races miniatures avec des résultats équivalents aux autres races. Il est même possible d'instrumenter des animaux en croissance (en général > à 6 mois) mais plus longue est la durée de vie avec prothèse, plus grand est le risque d'apparition de complication.

Les résultats obtenus

● Après la pose d'une PTH, l'animal va progressivement placer de plus en plus de poids sur le côté opéré. À 3 mois postopératoire, il fait porter plus de poids sur le côté opéré. Les animaux dysplasiques reportent leur poids vers l'avant jusqu'à 70 p. cent.

● Après une prothèse de hanche, la répartition du poids du corps s'équilibre et redevient normale avec environ 60 p. cent à l'avant et 40 p. cent à l'arrière.

En outre, aucune différence significative n'est mise en évidence en flexion, extension, circumduction et abduction entre une hanche saine et une hanche opérée.

● Les infections (1-2 p. cent), luxation (4-5 p. cent), subsidence, fracture fémorale (2,9 p. cent) et débricolage (2-3 p. cent) représentent la majorité des complications (12-13 p. cent). Toutefois, de nombreux progrès ont été réalisés ces dernières années pour les limiter (centreur de queue de prothèse, cupule à double mobilité, ...). Le facteur limitant reste le coût de l'intervention (***cf gestion***). Par ailleurs, la qualité des résultats est fortement liée à l'expérience du chirurgien.

● La prothèse totale de hanche (PTH) est une technique qui nécessite de la rigueur de la part du chirurgien mais aussi des propriétaires et de toute l'équipe médicale. Les règles d'asepsie doivent être particulièrement bien respectées, et l'animal doit rester au repos strict pendant les 6 à 8 semaines postopératoires [7, 8].

La dénervation

● La dénervation consiste à sectionner les fibres nerveuses véhiculant l'influx responsable de la douleur au niveau de la hanche.

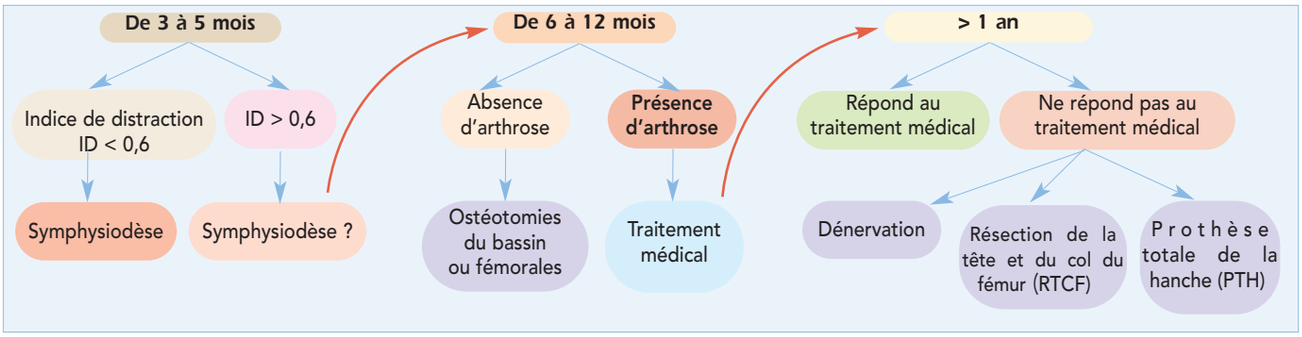
● Cette technique, relativement simple, manque d'études sur le long terme permet-

Essentiel

- La prothèse totale de hanche est l'intervention idéale lorsque la structure articulaire est dégradée et lorsque le traitement conservateur s'avère inefficace.
- Contrairement à la résection de la tête et du col du fémur, la prothèse totale de hanche permet le retour à un fonctionnement quasi normal de l'articulation, même chez des animaux sportif ou de travail.
- Pour une prothèse totale de hanche, les règles d'asepsie doivent être rigoureuses, et l'animal doit rester au repos strict pendant les 6 à 8 semaines postopératoires.
- La dénervation est une technique, relativement simple, mais on manque d'études sur le long terme pour valider son intérêt.

47-53 Traitement chirurgical_Gabarit Bleu 16/06/2016 20:31 Page52

Figure - Décision thérapeutique de la dysplasie de la hanche chez le chien en fonction de l'individu



gestion

Coûts indicatifs

La triple ostéotomie pelvienne (TOP), la double ostéotomie pelvienne (DOP), la prothèse totale de hanche (PTH) et les ostéotomies fémorales sont des chirurgies complexes nécessitant l'instrumentation de l'animal et une formation spécialisée en chirurgie vétérinaire.
Elles sont donc plus coûteuses.

La dénervation, la symphysiodèse et la résection de la tête et du col du fémur (RTCF) sont accessibles à des chirurgiens généralistes expérimentés et sont moins coûteuses.

Les prix HT peuvent fortement varier en fonction de la région, des cliniques, du chirurgien et de la concurrence :
- la triple ostéotomie pelvienne (TOP), la double ostéotomie pelvienne (DOP) : 1000 - 2500 € HT ;
- la prothèse totale de hanche (PTH) : 2000 - 3000 € HT ;
- la symphysiodèse : 400 - 600 € HT ;
- la résection de la tête et du col du fémur (RTCF) : 500 - 800 € HT.

Définition

La compliance caractérise la capacité d'adaptation, de souplesse et de distension d'un organe.
C'est également la capacité d'un patient à suivre un traitement.

tant de valider avec précision son intérêt et sa réelle efficacité sur la durée [9].

LES CRITÈRES DE CHOIX

Les critères orthopédiques

- **Une évaluation précise des hanches permet de choisir le traitement le plus adapté à l'animal.**
- Un indice de distraction/subluxation supérieur à 0,6 est d'un mauvais pronostic pour la symphysiodèse juvénile pubienne [2, 3, 11, 16, 18].
- Lorsqu'un processus arthrosique est déjà installé, le résultat des traitements préventifs est aléatoire. Il est alors judicieux d'envisager de recourir à un traitement conservateur ou palliatif.
- La présence d'arthrose se détecte classiquement par radiographie.
- L'évaluation arthroscopique du labrum dorsal est plus fiable pour dépister les lésions arthrosiques précoces (atteintes du cartilage). L'arthroscopie préopératoire de la hanche est toutefois un moyen pertinent pour vérifier l'indication opératoire.
- **Le clinicien doit, par ailleurs, rechercher un éventuel comblement de l'acétabulum par hypertrophie du ligament rond ou développement des ostéophytes.** La profondeur de l'acétabulum peut être évaluée de manière subjective au cours de l'examen orthopédique.
Un signe d'Ortolani bien marqué (claquement net lors de la manipulation) va à priori de pair avec un labrum bien constitué.
Un angle de réduction inférieur à 30° et un angle de subluxation inférieur à 10° sont de bons paramètres concernant la profondeur du cotyle.
- La profondeur du cotyle peut être également vérifiée de manière objective à l'aide d'une radiographie "en grenouille".
- **En cas de comblement de l'acétabulum et/ou d'angle de réduction (> 40°) et de subluxation (> 10°) excessifs, la TOB est contre-indiquée.** Un autre traitement doit être envisagé. En effet, malgré la rotation latérale de l'acétabulum, le recouvrement de la tête du fémur n'est jamais satisfaisant.
- De la même manière, en cas de déformations fémorales sévères (*coxa valga* et ou hyperantéversion du col), les résultats de la TOB deviennent aléatoires, il est préférable de s'orienter vers une ostéotomie de varisation/dérotation [5, 14, 15, 16, 17, 19].

Les critères extrinsèques

- Outre les critères cliniques, la "compliance"de l'animal et celle du propriétaire sont des éléments à prendre en compte lors de la proposition thérapeutique.
- Des interventions telles que la TOB ou la PTH (prothèse totale de hanche) nécessitent une restriction stricte d'activité d'environ 2 mois pour limiter le risque de rupture d'implant ou de débricolage. Un animal particulièrement excité, que le propriétaire s'avère incapable de maîtriser risque donc d'être un mauvais candidat à ces interventions. La capacité du propriétaire à comprendre et à respecter les consignes de restriction d'activité est donc à considérer.
- **L'activité et l'utilisation du chien sont des critères de choix.**
- Un animal sédentaire de petit gabarit a vraisemblablement une qualité de vie satisfaisante suite à une résection de la tête et du col du fémur (RTCF).
- Pour un animal de grande taille, surtout s'il s'agit d'un chien de sport ou de travail, la TOB ou la PTH, ont certainement un meilleur résultat au plan fonctionnel [1, 4, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19]
- **Le coût de l'intervention est souvent un critère discriminant**. La RCTF, la dénervation de la hanche ou la symphysiodèse sont en général des opérations relativement peu onéreuses. La TOB ou la PTH nécessitent un

47-53 Traitement chirurgical_Gabarit Bleu 16/06/2016 20:31 Page53

chirurgien expérimenté ainsi qu'un matériel adapté et spécifique ; elles sont donc plus onéreuses [14, 18].

QUAND OPÉRER ?

- Il est parfois difficile de choisir entre traitement conservateur et chirurgical.

Plusieurs situations peuvent prêter à discussion (***figure***).

1. **La première est celle du chien adulte présentant de l'arthrose et des signes cliniques modérés de dysplasie.**

Dans ce cas, un traitement conservateur est le plus souvent indiqué en première intention.

En cas d'échec ou de dégradation, un traitement chirurgical palliatif est à envisager.

2. La seconde est celle du chien en croissance présentant des signes d'arthrose qui contre-indiquent l'utilisation d'une technique chirurgicale préventive.

- Un traitement conservateur est, là encore, indiqué pour passer la crise douloureuse.
- Un traitement chirurgical (la résection de la tête et du col du fémur (RTCF), prothèse totale de hanche (PTH) peut être envisagé ultérieurement.

3. La dernière situation est celle du chien en croissance sans signe d'arthrose.

Deux possibilités s'offrent alors au clinicien : un traitement chirurgical préventif (symphysiodèse ou TOB en fonction de l'âge) ou un traitement conservateur.

4. **Chez un animal non symptomatique,** l'indication d'un traitement chirurgical préventif, même si elle répond à la logique au plan biomécanique, se heurte à la difficulté de savoir comment évoluerait le chien sans le recours de la chirurgie.

Près de 76 p. cent des chiens jeunes présentés pour boiterie suite à une dysplasie coxofémorale ne souffrent que d'une discrète gêne à l'âge adulte.

- Lorsque l'âge et l'état de l'animal le permettent, la symphysiodèse présente plusieurs avantages.

Cette technique est peu invasive, peu onéreuse et n'obère pas la possibilité de pratiquer ultérieurement un autre type d'intervention en cas d'échec.

- La TOB est une technique invasive et plus onéreuse, on peut donc se poser la question de l'intérêt de cette intervention sur des animaux non symptomatiques, qui ne boiteront peut être pas à l'âge adulte ?
- **Chez un animal qui présente un trouble fonctionnel,** l'intervention est plus facile à justifier, surtout s'il s'agit d'un chien de grande race relativement lourd, ou d'un chien actif destiné à une utilisation sportive (chasse, ring, …).

➜ **L'avis du propriétaire, sa capacité à assumer le coût de l'intervention et à accepter les risques de cette dernière sont des critères essentiels dans le choix de la thérapeutique** [14, 16, 18, 19].

CONCLUSION

- Il existe plusieurs traitements face à une dysplasie de la hanche.

Le traitement doit être adapté à chaque cas, en s'appuyant sur une démarche diagnostique rigoureuse, ainsi que sur un échange clair et précis avec le propriétaire.

- Il convient d'insister sur l'intérêt du diagnostic précoce, qui permet d'élargir l'éventail des possibilités thérapeutiques, tout en sensibilisant le propriétaire, dès le plus jeune âge de l'animal, à l'importance des mesures hygiéniques permettant de limiter à terme l'évolution arthrosique. ❐

formation continue

1. Les chirurgies prophylactiques visent à augmenter la couverture acétabulaire de la tête fémorale ?
a. oui **b.** non

2. La symphysiodèse pubienne juvénile peut être réalisée entre 12 et 20 semaines ?
a. oui **b.** non

3. La présence d'arthrose n'est pas un facteur pronostique pour la DOP ?
a. oui **b.** non

4. La prothèse totale de hanche procure les mêmes résultats cliniques et biomécaniques que la RTCF chez les petites races ?
a. oui **b.** non

5. Une physiothérapie doit être associée à la RTCF en postopératoire ?
a. oui **b.** non

Références

1. Conzemius MG, Vandervoort J. Total joint replacement in the dog. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2005;35(5):1213-31.
2. Dueland RT, Adams WM, Fialkowski JP. Effects of pubic symphysiodesis in dysplastic puppies. Vet Surg. 2001;30(3):201-17.
3. Dueland RT, Adams WM, Patricelli AJ, Linn KA, Crump PM. Canine hip dysplasia treated by juvenile pubic symphysiodesis. Part I: two year results of computedtomography and distraction index. Vet Comp Orthop Traumatol. 2010;23(5):306-17.
4. Iwata D, Broun HC, Black AP, coll. Total hip arthroplasty outcomes assessment using functional and radiographic scores to compare canine systems. Vet Comp Orthop Traumatol. 2008;21:221.
5. Johnson KA. Outcome of femoral head ostectomy in dogs and cats. Vet Comp Orthop Traumatol. 2010;23(5):III-IV.
6. Johnson A, Hulse D. Hip dysplasia, in Small animal surgery 2nd ed, Saint Louis : Mosby. 2002:1093-102.
7 Lascelles BD, Freire M, Roe SC, coll. Evaluation of functional outcome after BFX total hip replacement using a pressure sensitive walkway. Vet Surg. Jan. 2010;39(1):71-7.
8. Liska WD, Doyle N, Marcellin-Litle DJ. Total hip replacement in three cats: surgical technique, short-terme outcome and comparison to femoral head ostectomy. Vcot 6/2009;22:505-10.
9. Lister SA, Roush JK, Renberg WC, coll. Ground reaction force analysis of unilateral coxofemoral denervation for the treatment of canine hip dysplasia. Vet Comp Orthop Traumatol. 2009;22:137.
10. Manley PA, Adams WM, Danielson KC. Long-term outcome of juvenile pubic symphysiodesis and triple pelvic osteotomy in dogs with hip dysplasia. J Am Vet Med Assoc. 2007;230(2):206-10.
11. Patricelli AJ, Dueland RT, Adams WM. Juvenile pubic symphysiodesis in dysplastic puppies at 15 and 20 weeks of age. Vet Surg. 2002;31(5):435-44.
12. Rawson EA, Aronsohn MG, Burk RL. Simultaneous bilateral femoral head and neck ostectomy for the treatment of canine hip dysplasia. J Am Anim Hosp Assoc. 2005;41(3):166-70.
13. Rose SA, Peck JN, Tano CA, Uddin N, de Haan JJ. Effect of a locking triple pelvic osteotomy plate on screw loosening in 26 dogs. Vet Surg. 2012;41(1):156-62.
14. Slater D. Hip dysplasia: Diagnosis and treatment. *In* : Textbook of small animal surgery, 2nd ed. Saint Louis : Elservier. 2002:2029-59.
15. Slocum B. Triple pelvic osteotomy. J Am Anim Hosp Assoc. 1998;34(5):361-3.
16. Tobias KM, Johnston SP.Surgical Therapy of Canine Hip Dysplasia. *In* : Vet surgery small animal. Vol 1. Saint Louis:Elservier. 2012:849-64.
17. Tomlinson JL, Cook JL. Effects of degree of acetabular rotation after triple pelvic osteotomy on the position of the femoral head in relationship to the acetabulum. Vet Surg. 2002;31:398.
18. Vezzoni A. Definition and clinical diagnosis of canine hip dysplasia; early diagnosis and treatment options. EJCAP. 2007;17(2):126-32.
19. Vezzoni A, Dravelli G, Corbari A. Early diagnosis of canine hip dysplasia. EJCAP. 2005;15(2):173-83.

Les auteurs déclarent ne pas être en situation de conflit d'intérêt.