

Dysplasie de la hanche : diagnostic et traitement

**Guillaume Ragetly, DVM, PhD, Dipl. ACVS et ECVS
CHV Frégis**

Les boiteries de la hanche constituent un motif fréquent de consultation et touchent autant le chien en croissance ou jeune adulte (laxité liée à la dysplasie) que le chien âgé (arthropathie dégénérative). La maladie la plus fréquente est la dysplasie de hanche. Son diagnostic précoce nécessite d'évaluer des chiens qui sont souvent asymptomatiques. L'objectif est d'estimer l'évolution future de la maladie afin de choisir ou pas des traitements chirurgicaux pour limiter son aggravation et limiter ou éviter le développement de signes cliniques. Son diagnostic plus tardif a pour objectif d'évaluer la maladie pour décider des approches possibles en pouvant les hiérarchiser.

1/ L'évaluation clinique aide à faire les choix adaptés

Une bonne évaluation clinique permet le plus souvent de réduire le diagnostic différentiel à quelques possibilités que les examens complémentaires peuvent alors affiner. Plus l'approche diagnostique clinique est affinée, plus les examens seront ciblés et donc adaptés.

Les signes cliniques observés par le propriétaire lors de dysplasie de hanche varient en fonction de l'âge de l'animal, et peuvent être classés en deux groupes : les jeunes chiens (de 4 à 18 mois) et les chiens adultes (au-delà de 12 mois). Généralement, l'épisode aigu de signes cliniques chez les jeunes chiens est secondaire à la laxité de l'articulation entraînant une subluxation douloureuse et pouvant entraîner des micro-fractures du rebord acétabulaire. Cette laxité diminue progressivement avec la maturité, le développement de la masse musculaire et la fibrose articulaire : la hanche devient alors plus stable avec une diminution de la douleur. La plupart des chiens de plus de 14-16 mois sont alors moins cliniques et présentent moins de douleur malgré le développement de l'arthrose qui devient visible. Les signes cliniques du chien adulte résultent des changements dégénératifs de l'articulation.

Un examen clinique, orthopédique et neurologique complet doit être réalisé afin d'exclure toute autre pathologie pouvant avoir une présentation clinique similaire à la dysplasie de hanche. Il est important d'évaluer et de rechercher une diminution de l'amplitude ou une intolérance des mouvements lors de l'examen orthopédique des hanches. Des mouvements de flexion, extension, rotation interne/externe, abduction et adduction sont réalisés. L'extension de la hanche reste souvent le mouvement le plus sensible pour détecter une gêne articulaire.

2/ Évaluation sous anesthésie

Pour les jeunes chiens, la manipulation sous anesthésie permet d'affiner le diagnostic en évaluant la laxité. Sous anesthésie, l'amplitude de mouvement est réévaluée, et les manœuvres d'Ortolani et de Barlow (moins le test de Barden) sont réalisées. Ces manœuvres peuvent être faites sur animal vigile, mais doivent être répétées sous anesthésie générale (amélioration de la sensibilité). Pour la manœuvre d'Ortolani, l'opérateur pousse le membre en direction du bassin (subluxation), puis réalise une abduction progressive du membre. La tête fémorale luxée ou subluxée regagne alors sa position dans l'acétabulum avec une sensation de ressaut perçue au niveau du pouce droit posé sur le grand trochanter. L'angle pour lequel on obtient une réduction de la tête fémorale dans la cavité acétabulaire s'appelle « l'angle de réduction ». La manœuvre de Barlow se fait une fois la réduction réalisée : une adduction progressive est réalisée afin de luxer ou subluser à nouveau la tête fémorale, un second son « doux » est entendu : c'est « l'angle de subluxation ». Un test positif révèle une hyperlaxité des hanches mais les angles aident aussi à savoir la correction à apporter lors d'ostéotomie du bassin. Un angle excessif peut être un signe que la maladie est trop avancée pour une ostéotomie du bassin. L'absence de signe d'Ortolani indique qu'il n'y a pas de laxité passive. La hanche peut alors être normale ou sévèrement dysplasique (remodelage osseux et fibrose capsulaire).

3/ Radiographie de la hanche

Les radiographies se réalisent idéalement sous anesthésie générale afin d'avoir une myorelaxation suffisante et de prévenir l'inconfort de l'animal. Des radiographies non parfaitement positionnées permettent le plus souvent d'établir le diagnostic chez l'adulte ou chez les chiens sévèrement atteints. Chez le jeune, la qualité des radiographies est importante pour éviter les faux négatifs (considérer normal un chien atteint de dysplasie).

a/ Vues classiques (OFA – Orthopedic Foundation for Animals)

Les vues classiques incluent une vue de profil et une vue ventro-dorsale. Ces radiographies doivent être centrées sur les articulations coxo-fémorales, et doit contenir la totalité du bassin ainsi que les dernières vertèbres lombaires et les fémurs, jusqu'aux plateaux tibiaux. Il ne doit pas y avoir de rotation. Même si la vue de face est souvent la plus utile pour évaluer tous les signes de dysplasie coxo-fémorale, leurs complémentarité est toujours utile : qualifier la luxation de hanche, vérifier l'absence de fracture lors de luxation, bien évaluer les structures osseuses et articulaires pour écarter une atteinte tumorale, etc. La vue ventro-dorsale permet de bien évaluer les signes d'arthrose. L'espace articulaire doit être étroit et régulier avec une tête fémorale sphérique. La cavité acétabulaire, creuse, doit recouvrir au moins 60 % de la tête fémorale sans ostéophytes. Le col fémoral doit être creux et bien délimité ; le comblement du col étant un des signes précoces. De plus, l'absence d'une ligne de Morgan est à vérifier. Enfin, l'angle de Norberg-Olson peut être mesuré : physiologiquement, il doit être supérieur ou égal à 105°. La limite principale de cette vue pour le diagnostic précoce de la dysplasie est liée à l'extension des

hanches qui diminue la laxité de la capsule et force les têtes fémorales dans l'acétabulum masquant dès lors une laxité articulaire. Ce phénomène contribue au taux élevé de diagnostic erroné « faux-négatif »: surtout chez les jeunes chiens qui n'ont pas de signe radiographique d'arthrose, parfois jusqu'à 24 mois.

b/ Vue en distraction

La méthode PennHip®, ou vue « en distraction », a été développée aux Etats-Unis pour améliorer la détection précoce de la dysplasie. Elle se réalise sous anesthésie, en plaçant l'animal en décubitus dorsal et l'instrument appelé « distracteur » entre ses cuisses qui permet de forcer la laxité des hanches et de tester la présence d'une subluxation latérale. L'indice de distraction (ID) obtenu est un moyen fiable de prédire le développement de coxarthrose chez les jeunes chiots dès 8 semaines. Un ID inférieur à 0,3 est annonciateur à 100% d'une indemnité d'arthrose à l'âge adulte. Le risque de développement d'ostéoarthrose de l'articulation coxo-fémorale augmente avec l'ID. Un ID supérieur à 0,7 est prédictif à 100% de coxarthrose chez l'adulte. Une formation est obligatoire pour utiliser le système PennHip ce qui a poussé au développement d'approches très similaires (distracteur de Vezzoni notamment). Même si certaines études récentes contestent la fiabilité de la prédiction, cet index de distraction reste la méthode de choix pour décider de l'intérêt d'une symphysiodèse chez un patient.

c/ Vue du rebord acétabulaire dorsal

Cette incidence est utile pour évaluer la qualité du rebord acétabulaire dorsal si l'option d'une double ostéotomie du bassin est envisageable. Si les manœuvres d'Ortolani et de Barlow ont permis d'exclure l'intérêt d'une double ostéotomie du bassin, cette vue radiographique n'a pas d'intérêt. Pour réaliser cette incidence, l'animal est placé en décubitus ventral, les hanches sont fléchies, et les grassets dirigés cranialement et fixés de part et d'autre du thorax de l'animal. Le faisceau est dirigé le long du grand axe de l'ilium. Cette vue présente la silhouette du rebord acétabulaire dorsal permettant l'évaluation plus précise de son intégrité.

D/ Vues de profil et de face du fémur

Ces incidences sont utiles pour bien évaluer la conformation et les détails du fémur proximal.

3/ Autres examens complémentaires

L'évaluation arthroscopique permet une visualisation et une examination directe des structures majeures de l'articulation de la hanche incluant le cartilage articulaire, le ligament de la tête fémorale, la capsule articulaire ainsi que le labrum (ou bourrelet) acétabulaire. Cet examen permet de grader les lésions du cartilage qui se retrouvent, lors de dysplasie précoce, classiquement autour du ligament rond et du labrum acétabulaire. L'étude d'Holsworth réalisée sur 70 articulations coxo-fémorales démontre que la radiographie a une sensibilité faible pour le diagnostic de lésions cartilagineuses chez les jeunes chiots dysplasiques contrairement à l'arthroscopie.

Lors de la sélection des patients pour un traitement chirurgical précoce comme l'ostéotomie pelvienne, une arthroscopie de la hanche peut être réalisée. En effet, 80% des chiens avec une dysplasie de hanche présenteraient une lésion cartilagineuse sans signe radiographique d'ostéoarthrose associé. Cependant, la relation entre les lésions cartilagineuses pré-existantes et le succès clinique à long terme de l'ostéotomie pelvienne n'a jamais été déterminée.

Dans d'autres cas une arthrocentèse ou des biopsies peuvent être également utiles lorsqu'une dysplasie n'est pas mise en évidence mais qu'une douleur nette est localisée à une hanche ou lorsque les radiographies montrent des lésions compatibles avec une arthrite septique ou une tumeur.

En dehors de la recherche clinique, le scanner n'a souvent qu'un intérêt très limité sauf lors de traumatisme (fracture acétabulaire) ou lors de suspicion d'atteinte tumorale sans signe clair à la radiographie.

3/ Le diagnostic : pour quels traitements ?

Traitement chez le très jeune chiot : La Symphysiodèse Pubienne Juvénile (SPJ)

La JPS est préconisée chez les chiots de moins de 18 semaines dont l'index de distraction est supérieur à 0,7. Nous la conseillons chez ceux dont l'index est supérieur à 0,5. La SPJ provoque une fermeture prématurée de la symphyse pubienne par coagulation électrique contrôlée pour minimiser la croissance des parties ventrales du bassin. La croissance des zones dorsales se poursuivant normalement, les cotyles recouvriront mieux les têtes fémorales à l'âge adulte limitant ainsi la subluxation chronique et ses conséquences sur l'arthrose et sur la fonction.

Traitement chez le jeune chien sans atteinte cartilagineuse majeure : la double ostéotomie du bassin

Plus tard dans la croissance (schématiquement, de 5 à 10 mois) nous conseillons une chirurgie correctrice de hanche type double ostéotomie du bassin si les signes cliniques sont probants, si les angles de luxation et de réduction évalués sous anesthésie sont adéquats, si l'arthrose est absente à la radiographie et si les cartilages articulaires sont peu ou pas lésés (en particulier le labrum observé sous arthroscopie). Si les lésions anatomiques sont trop sévères pour espérer un bénéfice raisonnable des ostéotomies de bassin, un traitement conservateur est conseillé dans un premier temps.

La triple ostéotomie du bassin présente plus d'inconvénients que la double ostéotomie est n'est plus recommandée.



Figure 1 : suivi post-opératoire d'une double ostéotomie du bassin montrant la stabilisation de la hanche opérée par rapport à la hanche controlatérale

Traitement chez le jeune chien avec atteinte cartilagineuse majeure : la prothèse de hanche non cimentée

En cas d'arthrose, sans solution conservatrice satisfaisante, les chirurgies de « dernier recours » sont avancées. Chez le jeune, seule la prothèse de hanche est recommandée. Elle peut être réalisée en court de croissance si une technique non cimentée est utilisée. Avec les prothèses non-cimentées Biomedtrix, les descellements et infections deviennent inexistantes ou rares.

Les implants, composés d'alliage spécifique pour empêcher tout rejet, ont une surface très étudiée qui permet une ostéointégration. Les caractéristiques biologiques sont étudiées. La porosité de surface et les matériaux utilisés vont permettre aux ostéocytes de coloniser les interstices métalliques depuis l'os périphérique, permettant une stabilité durable pour la vie du patient. Cette ostéointégration se fait rapidement, en 3 à 4 semaines. Pendant ces 4 semaines, une stabilité maximale reste nécessaire, et elle est permise grâce à des caractéristiques mécaniques des implants, et d'une mise en place précise, permettant un contact appelé « press-fit ». Ce contact est capital pour empêcher un

mouvement de l'implant, mais aussi une colonisation par un tissu fibreux plutôt que osseux, qui conduirait à un descellement possible à moyen terme.



Figure 2 : Radiographie post-opératoire d'une prothèse sur un chien de 7 mois

Traitement chez le jeune chien avec ou sans atteinte cartilagineuse majeure et chez le chien adulte: le traitement conservateur

À tout âge, un faible degré de handicap associé à la DCF ou la détection d'une contre-indication chirurgicale entraîne une proposition de traitement « conservateur ». Chez les jeunes chiens qui ne sont plus candidats pour une chirurgie pédiatrique correctrice, une amélioration clinique complète reste possible avec un traitement conservateur et ce traitement sera indiqué en première intention. Il combine, le contrôle de la croissance et du poids corporel, d'éventuels régimes spécifiques et/ou l'administration de chondroprotecteurs, une activité physique

régulière modérée et des cures antalgiques prolongées si nécessaires. De la rééducation fonctionnelle permet d'améliorer les résultats.

Traitement chez l'adulte: la prothèse de hanche

Les implants non cimentés sont également très adaptés pour les chiens adultes auparavant traités par des implants cimentés. Ils permettent de réduire significativement les complications. Des prothèses cimentées sont parfois utilisées dans des cas particuliers.

Les prothèses de hanche sont donc très adaptées, permettant de redonner une articulation 100% fonctionnelle. C'est la technique de choix qui présente finalement un inconvénient majeur, son prix.

Le taux de complication n'est pas négligeable même si beaucoup de ces complications sont corrigibles, et qu'il est très rare de devoir explanter. La complication principale est la luxation de la prothèse qui touche 5,8% des cas chez les chirurgiens expérimentés. Les autres complications incluent fracture de fémur, descellement, infection, notamment. L'organisation, l'équipe, l'expérience du chirurgien sont des éléments clés en plus des implants et de la technique utilisés pour limiter les risques de complications.



Figure 2 : Radiographie post-opératoire après la pose d'une deuxième prothèse non cimentée chez l'adulte. Il est rare d'avoir recours à deux prothèses.

Traitement de dernier recours chez l'adulte: la résection de Tête et de Col fémoral (RTCF)

Si la prothèse n'est pas envisageable, l'alternative de dernier recours est la résection de la tête et du col fémoral. Cette chirurgie a avant tout un but antalgique et secondairement un objectif fonctionnel. Elle s'effectue préférentiellement chez des animaux de moins de 20kg. Elle n'est toutefois pas contre-indiquée chez des animaux plus lourds. Cette chirurgie est réservée aux adultes lors de dysplasie coxo-fémorale car le traitement conservateur (avec une bonne rééducation) présente parfois des résultats aussi bons, voir meilleur, chez le jeune.

Quel que soit le choix thérapeutique adopté en accord avec le client, un suivi clinique régulier doit être préconisé au moins jusqu'en fin de croissance pour modifier la décision de traitement, le cas échéant.

La dysplasie de la hanche est une maladie qu'on retrouve également chez le chat, de plus en plus souvent diagnostiquée. Le développement des prothèses de hanche chez le chat est d'autant plus d'actualité que les races très sensibles comme les Main coon deviennent de plus en plus populaires.

Référence

Genevois JP, Remy D, Viguier E, et coll. Prevalence of hip dysplasia according to official radiographic screening, among 31 breeds of dogs in France. Vet Comp Orthop Traumatol. 2008; 21: 21-24

Smith GK, Mayhew PD, Kapatkin AM, et coll. Evaluation of risk factors for degenerative joint disease associated with hip dysplasia in German Shepherd Dogs, Golden Retrievers, Labrador Retrievers, and Rottweilers. J Am Vet Med Assoc. 2001 ; 219 :1719-1724

Gatineau M, Dupuis J, Beauregard G, et coll. Palpation and dorsal acetabular rim radiographic projection for early detection of canine hip dysplasia : a prospective study. Vet Surg. 2012 ; 41 : 42-3