

Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) vétérinaire chez le chien et le chat

Points importants

- Une IRM est un examen d'imagerie sans danger
- Le but d'une IRM est d'obtenir des images en coupe de certaines parties du corps
- L'IRM est un examen très performant pour différencier les tissus sains des tissus anormaux
- L'IRM a été développée pour imager le cerveau et la moelle épinière mais aujourd'hui elle sert pour imager de nombreuses régions : tête, cou, abdomen, membres, structures superficielles ; les poumons restent un organe difficilement évaluable à l'IRM (préférer le scanner).

QU'EST CE QU'UNE IRM ?

L'imagerie par résonance magnétique (IRM ou MRI) est une méthode non invasive permettant de prendre des images d'une partie du corps d'un animal. Contrairement à la radiographie ou la tomodensitométrie (= scanner) qui utilisent des rayons X, l'IRM s'appuie sur un puissant champ magnétique et des ondes radio. La machine contient un aimant. Le puissant champ magnétique créé, force les atomes d'hydrogènes à s'aligner dans un plan (tout comme l'aiguille d'une boussole qui s'aligne sur le nord). Lorsqu'une onde radio est émise par l'antenne qui entoure la région d'intérêt, les atomes d'hydrogènes sont alors déviés de leur position initiale (phénomène de résonance) puis progressivement retrouve leur position d'équilibre. Ils émettent alors un signal. Ce signal est différent suivant les tissus rencontrés, il est récupéré par machine puis traité par un ordinateur afin de former une image dont les caractéristiques seront différentes en fonction des paramètres d'acquisition.

COMMENT SE REALISE UNE IRM ET EXISTENT- ILS DES RISQUES ?

En médecine vétérinaire l'examen se réalise sous anesthésie générale afin d'éviter les mouvements (animal à jeun au moins 12 h avant l'examen). L'animal est placé au sein de l'appareil. Une antenne est placée autour de la région d'intérêt

afin de l'imager (envoi et réception des ondes radio). On obtient alors des coupes dans différents plans (transverse, dorsal, sagittal) et différentes séquences. Appelées pondération les plus fréquemment utilisées étant la séquence T1 et T2. L'examen dure environ 30-45 minutes et parfois plus, s'il nécessite des coupes et des séquences particulières et/ou si une autre région d'intérêt doit être imagée.

L'emploi d'un produit de contraste, administré par voie intraveineuse, est fréquent afin de mettre en évidence certaines lésions et d'améliorer leur contraste. Ce produit est disponible en pharmacie sur prescription ou parfois dans le centre d'imagerie. Attention la présence de métal (ex : puce électronique) peut dégrader la qualité de l'image. N'hésitez pas à prévenir votre vétérinaire avant l'examen, une puce peut être facilement retirée puis réimplantée après l'examen.

L'IRM est un examen non invasif ; par ailleurs il n'émet pas de rayons ionisants. Jusqu'à présent aucun effet indésirable n'a été rapporté. Le produit de contraste le plus utilisé est le gadolinium, c'est un produit très sûr. De rares cas en médecine humaine d'allergie ou de néphropathie secondaire ont été rapportés.

En définitive, l'IRM reste un examen sans risque hormis celui lié à l'anesthésie.

QUELS SONT LES CHAMPS D'APPLICATIONS ?

- Encéphale
- Tête (hors encéphale) : cavité nasale et sinus, région rétro-orbitaire, région pharyngée : naso-pharynx, oro-pharynx, laryngo-pharynx, glandes salivaires, maxillaire, mandibules
- Région cervicale craniale : glandes mandibulaires, nœuds lymphatiques, thyroïdes
- Abdomen / filière pelvienne
- Colonne/moelle épinière
- Tissu sous cutané

QUAND REALISER UNE IRM ?

En neurologie

- Encéphale : Lors d'atteinte nerveuse centrale : convulsions, animal qui tourne en rond, désorientation, changement de comportement (chat), tête penchée, mouvement anormal des yeux (nystagmus), tremblements ...
- Moelle épinière : lors de trouble de la démarche, de douleur rachidienne, de paralysie...
- Nerf périphérique : boiterie chronique, masse en région scapulaire ou axillaire, traumatisme membre thoracique (avulsion plexus brachial)...

En chirurgie orthopédique

- Lors de boiterie d'un membre :
 - Epaule : tendinite du biceps, supra-épineux...
 - Grasset : RLCA et atteinte méniscale, OCD
 - Tarse : lésion du tendon d'Achille, recherche d'anomalie de croissance : ostéochondrose...

En chirurgie des tissus mous

- Lors de trajet fistuleux : recherche de corps étranger (région pharyngienne, extrémités d'un membre, vulve, région lombaire...)
- Exploration d'une masse
 - au niveau du cou : thyroïdes, glandes salivaires ;
 - d'une masse sous cutanée infiltrante ;
 - d'une masse intra pelvienne ;
 - d'une volumineuse masse intra-abdominale

En médecine interne

- Cavité nasale / sinus : Lors d'écoulement nasal, jetage, saignement, éternuement, reverse sneezing,
- Région pharyngée (naso, oro et laryngo-pharynx): respiration bruyante (stridor), difficulté respiratoire (dyspnée inspiratoire), dysphagie (difficulté à déglutir), salivation (bave)
- Abdomen : malformation vasculaire (shunt porto-systémique...)

En dermato-otologie

- oreilles : lors d'écoulement chronique, tête penchée, masse auriculaire (interne ou externe), otite chronique

En ophtalmologie

- Lors d'anomalie de l'espace péri et rétro-bulbaire : masse palpébrale, tumeur rétro bulbaire, corps étranger, abcès
- Lors de lésions du globe oculaire