

Mise à jour de service

Ajout au menu des tests de pathologie anatomique : biopsie du foie avec profil de colorations spéciales

Une nouvelle biopsie du foie avec profil de colorations spéciales (HISTOLIV) a été mise au point par les Laboratoires de référence IDEXX afin d'optimiser l'interprétation des biopsies du foie. Ce code de test associe l'interprétation histopathologique des coupes colorées à l'hématoxyline et à l'éosine (H et E) avec un profil de colorations histochimiques spéciales (colorations immunohistochimiques exclues) afin d'évaluer et de classer (le cas échéant) tout changement hépatique. Évaluer simultanément les coupes colorées à l'H et au profil de colorations histochimiques spéciales simplifiera l'interprétation de la biopsie et le processus de présentation des rapports. Des sites ou des lésions non hépatiques supplémentaires peuvent être commandés en utilisant les codes des sites/lésions supplémentaires fournis par HISTOLIV.

| Code de test | Nom du test |
|--------------|---|
| HISTOLIV1 | Biopsie du Foie avec Profil de Colorations Spéciales |
| HISTOLIV2 | Biopsie du Foie avec Profil de Colorations Spéciales et 1 Site/Lésion |
| HISTOLIV3 | Biopsie du Foie avec Profil de Colorations Spéciales et 2 Sites/Lésions |
| HISTOLIV4 | Biopsie du Foie avec Profil de Colorations Spéciales et 3 Sites/Lésions |

La préparation d'un échantillon du foie comprendra les colorations suivantes : H et E, cuivre (rhodanine ou acide rubéanique), trichrome, fer et réticuline. On utilise la coloration au cuivre pour identifier les élévations pathologiques ou occultes. Le trichrome met en évidence l'étendue et la répartition de la fibrose et contribue à évaluer la cirrhose. Quant à la réticuline, elle est utilisée pour évaluer l'architecture et les changements hépatiques comme la prolifération, l'effondrement ou la disparition des hépatocytes. La coloration ferrique permet d'identifier les lésions hépatiques précédentes ou l'inflammation en mettant en valeur l'hémosidérine.

Les échantillons du foie seront évalués et classés selon les lignes directrices publiées par le groupe de normalisation du foie de la World Small Animal Veterinary Association (WSAVA)^{1,2}. Veuillez prendre note que les critères de classement sont spécifiques à l'espèce canine et à l'inflammation et, par conséquent, peuvent ne pas être applicables à toutes les biopsies hépatiques.

La biopsie du foie peut être utilisée pour :

- + diagnostiquer des affections hépatiques chroniques ou aiguës;
- + différencier les maladies inflammatoires des maladies non inflammatoires (p. ex., néoplasie, toxicité);
- + distinguer les affections inflammatoires chroniques primaires (p. ex., hépatite chronique ou hépatite immunitaire) des affections inflammatoires chroniques secondaires (p. ex., hépatite réactive non spécifique);
- + reconnaître les anomalies congénitales (comme les malformations des plaques canalaies et les anomalies vasculaires).

À défaut d'une cause précise, connaître la nature et l'étendue d'une pathologie hépatique sous-jacente peut néanmoins être utile pour optimiser la prise en charge et l'évaluation du pronostic.

Directives de soumission

Historique

Un historique clinique complet est essentiel pour une interprétation histologique exacte. Cela comprend :

- + fiche signalétique du patient (race, sexe, âge);
- + description de la ou des lésions (aspect du foie à l'examen macroscopique ou par imagerie diagnostique);
- + signes cliniques et durée des signes;
- + données clinico-pathologiques (hémogramme, paramètres chimiques, acides biliaires);
- + résultats de tout diagnostic précédent (imagerie, biopsie antérieure, cultures);
- + toute exposition possible à des médicaments ou toxines comme l'azathioprine, les sulfamides, la doxycycline, le phénobarbital;
- + différentiels cliniques.

Exigences relatives aux échantillons

L'évaluation adéquate de la maladie hépatique par l'histopathologie repose sur l'évaluation d'un échantillon représentatif. En général, cette analyse exige une quantité suffisante de foie pour effectuer de 12 à 15 triades portales en vue d'une évaluation histologique. Ceci peut habituellement être obtenu avec deux ou trois biopsies à l'aiguille de 2 ou 3 cm de long, de 5 à 8 échantillons par laparoscopie utilisant un forceps de 5 mm, de 2 à 4 échantillons de biopsie chirurgicale utilisant un poinçon de 8 mm ou une résection cunéiforme profonde de 1 cm (pour éviter un artéfact capsulaire). Il est conseillé d'exclure tout risque de coagulopathie avant de procéder au prélèvement.

Certains processus pathologiques peuvent être répartis de façon irrégulière dans le foie et la gravité d'une maladie peut varier d'un lobe à l'autre. Par conséquent, la soumission d'au moins 3 lobes séparés est fortement recommandée pour évaluer une affection hépatique irrégulière, diffuse ou non focale. S'il y a des lésions focales ou spécifiques, elles devraient être identifiées dans les antécédents cliniques et soumises dans des récipients séparés. Les biopsies percutanées du foie, guidées par échographie, peuvent représenter un risque d'erreur d'échantillonnage (p. ex., prélever des petits échantillons ou des échantillons non diagnostiques dus aux variations des changements histologiques entre les lobes hépatiques).

Tableau 1 : Techniques d'échantillonnage de foie : avantages et inconvénients

| Type d'échantillon | Taille de l'échantillon | Avantages | Limites de l'interprétation |
|---|----------------------------------|---|---|
| Ponction à l'aiguille fine | Très petit – quelques cellules | Minimalement invasif | Approprié dans les cas de processus diffus ou là où les diagnostics peuvent être effectués sur quelques cellules (lipidose, hépatopathie stéroïdienne, certaines néoplasies); le manque d'architecture peut empêcher l'évaluation adéquate de l'hépatite, des anomalies vasculaires, le dépistage de nodules hépatiques bénins vs malins, des hépatopathies toxiques. |
| Aiguille (échographie) moyenne et grosse 14 G pour chiens; petite 16 G pour chiens et chats | Petit (environ 1/60 000 du foie) | Minimalement invasif; échantillon plus grand qu'avec l'aiguille | Une fragmentation potentielle peut entraver l'évaluation du stade et l'évaluation de la fibrose et du cuivre; le manque d'architecture normale adjacente peut nuire à une évaluation adéquate des nodules hépatiques bénins vs malins; il n'est pas indiqué dans le dépistage de troubles vasculaires congénitaux. |
| Laparoscopie | Intermédiaire | Possibilité de visualiser le foie, le système biliaire et le pancréas durant la procédure; possibilité d'obtenir des échantillons de multiples lobes/régions. | Possibilité de petits échantillons pouvant nuire à la détermination du stade. |
| Laparotomie | Grand (biseauté) | Possibilité de visualiser le foie, le système biliaire, le pancréas et d'autres organes; possibilité d'obtenir des échantillons de multiples lobes du foie et d'autres organes. | Rendement élevé de l'échantillon diagnostic dû à la taille importante de l'échantillon, possibilité moindre d'obtenir un artefact et occasion d'attribuer un stade normalisé. |

D'autres tests peuvent être effectués simultanément ou ultérieurement. Si disponibles, des échantillons de foie, de sédiment dans la vésicule biliaire ou de paroi de la vessie ayant subi un raclage peuvent être soumis à des prélèvements (utiliser le code de test AA au Canada et 401 aux É.-U.). La coloration au cuivre faisant partie de l'évaluation codifiée normalisée du foie procurera une évaluation qualitative de l'accumulation du cuivre dans les hépatocytes. Pour obtenir une évaluation quantitative de l'accumulation du cuivre (ppm), les options comprennent la soumission d'un échantillon frais ou surgelé individuel de 10 grammes (utiliser le code de test COPT) ou la quantification du cuivre dans un bloc tissulaire intégré à la paraffine (l'échantillon de biopsie hépatique soumis). Veuillez noter que l'analyse quantitative du cuivre sur le bloc de tissu inclus dans la paraffine détruira le bloc de tissu. Si on souhaite attendre les résultats de l'histopathologie avant de procéder à des tests supplémentaires, des échantillons devraient être conservés en clinique et soumis au laboratoire lorsque nécessaire.

À quoi ressemblera mon rapport?

Selon les particularités de chacune des sections histologiques, des systèmes de classement (voir les tableaux 2 à 4) sont utilisés pour caractériser et procurer une évaluation qualitative subjective de l'étendue des changements. Les critères de classement sont propres à l'hépatite chronique et ne s'appliquent pas aux chats, à tous les cas d'hépatites et aux hépatopathies. Les critères de classement sont établis pour l'apoptose/nécrose, la distribution et la quantité d'accumulation de cuivre dans les hépatocytes et la fibrose. La distribution qualitative et la quantité de fer intrahépatique et des modifications architecturales fines sont aussi évaluées. Enfin, un résumé décrivant tous les changements hépatiques et toutes les autres recommandations concernant les tests diagnostiques sont compris dans chaque rapport.

Critères de classement de l'hépatite chronique (chiens uniquement)

Tableau 2 : Classement histologique, hépatique, qualitatif du cuivre

| Grade | Description | Critère d'évaluation |
|-------|---|--|
| 0 | Pas de cuivre décelé | Aucune présence de cuivre dans les lobules |
| 1 | Un peu de cuivre décelé : hépatocytes isolés dans la région centrolobulaire renfermant quelques granules positifs au cuivre. | 1 à 2 hépatocytes (champ de 3.8 mm ² (10x field)), moins de 10 % d'hépatocytes centrolobulaires |
| 2 | Petite quantité d'hépatocytes dans la région centrolobulaire renfermant une quantité faible à modérée de granules positifs au cuivre. | Moins de ou égal à 4 grappes (champ de 3.8 mm ² (10x field)), de 11 % à 25 % d'hépatocytes CL |
| 3 | Hépatocytes centrolobulaires et quelques macrophages renfermant un nombre modéré de granules positifs au cuivre (un tiers dans chaque lobule). | 26 % à 50 % d'hépatocytes CL |
| 4 | Hépatocytes centrolobulaires et zonulaires et macrophages avec un certain nombre de granules positifs au cuivre, de marqués à modérés (environ deux tiers d'hépatocytes dans tous les lobules). | 51 % à 75 % d'hépatocytes |
| 5 | Présence d'hépatocytes et de macrophages de granules positifs au cuivre, de marqués à modérés. | 75 % à 100 % d'hépatocytes |

Tableau 3 : Classement qualitatif de la fibrose hépatique

| Grade | Degré de fibrose | Fibrose | Fibrose de pontage | Fibrose de pontage avec formation de nodules |
|-------|------------------|---|---------------------------------|--|
| 0 | Absence | Absence | Absence | Absence |
| 1 | Légère | Expansion légèrement fibreuse (périportal et/ou centrale) | Absence | Absence |
| 2 | Modérée | Expansion modérément fibreuse | Un peu de fibrose de pontage | Absence |
| 3 | Marquée | Expansion fibreuse très marquée | Fibrose de pontage très marquée | Absence |
| 4 | Très marquée | Expansion fibreuse très marquée | Fibrose de pontage très marquée | Présence |

Prochaines étapes

L'interprétation pathologique aide principalement à établir le pronostic individuel du patient et la prise en charge médicale (ou chirurgicale). Les objectifs du traitement peuvent être de ralentir la progression de la fibrose, d'éliminer les agents infectueux, de chélater les métaux lourds pour qu'ils soient excrétés, de soutenir le tissu hépatique fonctionnel restant et de traiter les affections extrahépatiques qui contribuent à créer une hépatopathie réactive.

Références

1. WSAVA Liver Standards. Society of Comparative Hepatology. Consulté le 27 février 2023.
www.comparativehepatology.org/wsava-liver-standards
2. Webster CRL, Center SA, Cullen JM, *et al.* ACVIM consensus statement on the diagnosis and treatment of chronic hepatitis in dogs. *J Vet Intern Med.* 2019;33(3):1173-1200. doi:10.1111/jvim.15467

Pour de plus amples renseignements sur la soumission des biopsies, consultez les sites go.idexx.com/submitbiopsy et idexx.com/submitpathology.