

# Comment réaliser une biopsie cutanée

## Techniques de prélèvement

La biopsie cutanée est un des actes clés dans la démarche conduisant à un diagnostic dermatologique. Pour que son exploitation par le pathologiste puisse donner un maximum d'informations, l'acte biopsique doit obéir à des règles précises.

### Préparation de la peau :

Deux cas de figure sont à distinguer :

- Pour les lésions fragiles (vésico-bulles, pustules, croûtes, squames) : éviter le rasage et couper si nécessaire le poil à ras aux ciseaux avec précaution et en prenant garde de ne pas toucher la surface de la peau. Effectuer une antiseptie pré-biopsique.
- Pour les lésions peu fragiles (alopécie, nodules, tumeur) : rasage et antiseptie pré-biopsique.

Nettoyer les sites corporels avec de l'alcool à 70 % par tamponnements délicats en évitant absolument les frictions vigoureuses ; le frottement entraîne l'apparition de lésions cutanées inflammatoires iatrogènes.

Ne jamais enlever les croûtes ni la kératine : la surface de la lésion est souvent un élément fondamental dans le diagnostic.

Laisser sécher la peau nettoyée.

### Préparation de l'animal :

Les biopsies sont réalisées sous anesthésie locale en sous-cutané strict (l'injection intradermique dilacère les structures tissulaires) par injection de lidocaïne à 1 à 2 % et/ou sédation.

Si la lésion semble intéresser le pannicule adipeux, il faut éviter les injections sous-cutanées (le produit injecté risque de créer localement des artéfacts) et pratiquer préférentiellement une anesthésie régionale ou générale.

Une crème anesthésique réalisant une anesthésie locale percutanée est utile dans les localisations où l'injection d'anesthésique est particulièrement désagréable. Son emploi doit toutefois être signalé car elle peut provoquer des artéfacts tels qu'une clarification des kératinocytes de la couche épineuse, une vacuolisation de la basale ou un décollement bulleux sous-épidermique.

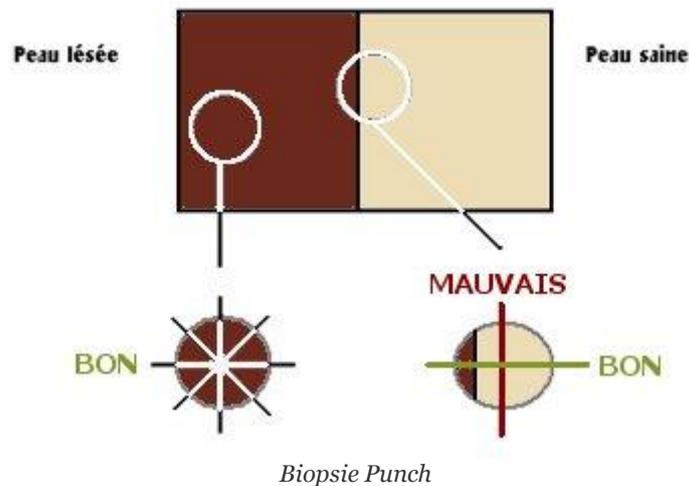
### Techniques de biopsie :

Deux techniques de prélèvement peuvent être pratiquées en fonction de la lésion à biopsier : la biopsie punch (trépan) ou le scalpel.

#### **Biopsie Punch:**

En général, les biopsies punch de 6 mm sont suffisantes. Les biopsies punch de 4 mm sont réservées aux sites corporels difficiles à prélever tels que la région péri-oculaire, les oreilles, le planum nasal et les coussinets des chats et petits chiens. Prélever à cheval de la zone lésée/zone saine ne présente généralement pas d'intérêts particuliers. On risque de prélever une trop grande quantité de tissu

sain et que les opérations de recoupe au laboratoire ne sélectionnent que le tissu sain. Dans les deux cas, l'analyse est faussée.



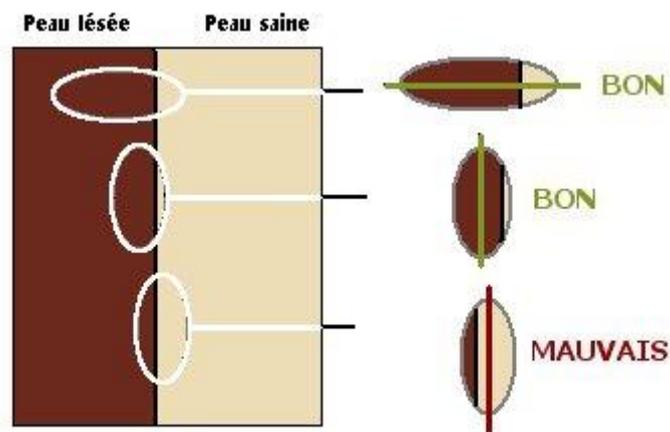
Le plus souvent, les biopsies sont coupées en deux par le centre. Il est donc nécessaire de centrer les macules, les pustules, les papules et les petites lésions sur la biopsie. En pratique, une seule moitié de la biopsie est techniquée; l'autre moitié est conservée en cas de problèmes techniques.

L'utilisation du punch doit se faire selon un mouvement lent et continu de rotation-pression unidirectionnelle pour éviter les artefacts de cisaillement.

### **Prélèvements au scalpel:**

Les prélèvements au scalpel (pièce d'exérèse) sont indiqués :

- Pour les lésions de grande taille.
- Pour les lésions fragiles (vésicule, bulle et pustule) ; la biopsie punch par rotation pouvant endommager la lésion.
- lors d'une suspicion d'atteinte du tissu adipeux sous-cutané.
- en présence d'une masse (inclure les marges de plus de 2 cm).
- lors d'une analyse du bourrelet coronaire équin ; la biopsie punch du bourrelet coronaire peut entraîner des dommages permanents de la muraille du sabot. Effectuer une incision tangentielle au niveau du derme superficiel et contrôler les saignements par pression.



Le clinicien ne doit pas oublier que certaines lésions macroscopiques (changements de couleur des tissus lésés en particulier) disparaissent après fixation du prélèvement dans le formol ; elles ne peuvent donc pas servir de repère à la recoupe du prélèvement. De même, la taille des lésions diminue après fixation : petites papules et pustules peuvent donc passer inaperçues.

Manipuler les biopsies délicatement avec de petites pinces ou une aiguille de seringue ; ne pas utiliser de grosses pinces qui vont abîmer et marquer les tissus ! Faire une suture en croix pour les plaies rondes des biopsies punch.

Ne pas couper les pièces d'exérèse de petite taille, les envoyer en totalité. Pour les pièces d'exérèse de grande taille (masse), faire des coupes sériées et inclure dans le fixateur des zones représentatives en incluant les marges d'exérèse et en évitant les zones nécrotiques et hémorragiques.

## Artéfacts dus aux gestes biopsiques :

Le bistouri provoque une nécrose des tissus.

Une biopsie serrée trop fortement apparaît écrasée et si elle est extraite avec une aiguille, le trou ainsi formé peut rendre le diagnostic histologique difficile.

Une forte traction exercée sur la biopsie peut entraîner un décollement artéfactuel de l'épiderme ou un déchirement tissulaire.

Attention aux biopsies parfois trop superficielles en particulier au niveau de la truffe et des coussinets.

## Milieu de fixation :

L'excès de sang est éliminé, par tamponnement sur papier absorbant et les pièces d'exérèse sont immergées dans un fixateur, de préférence du formol tamponné à 10n% (fourni par le laboratoire d'histologie). Respecter impérativement un ration de 1 : 10 entre le volume tissulaire et le volume du fixateur (ratio permettant une bonne pénétration du formol au sein du tissu et donc une bonne fixation/conservation du prélèvement).

L'appellation formol à 10 % fait référence au formol officinal qui est une solution de formaldéhyde à 40 % que l'on doit diluer 10 fois. Le liquide de Bouin est également un excellent fixateur qui a néanmoins deux inconvénients majeurs : avec le temps, il durcit les prélèvements et modifie la colorabilité des tissus.

Les biopsies doivent être immédiatement plongées dans le formol ; il ne faut pas attendre d'avoir effectué toutes les biopsies pour les placer dans le liquide de fixation. En effet, **l'autolyse est très rapide** : les biopsies placées sous lumière forte (scialytique) subissent des dommages visibles microscopiquement en moins de 5 minutes !

## Envoi au laboratoire :

L'envoi au laboratoire se fait dans un flacon en plastique (éviter le verre) fermé par un couvercle à vis. Il faut impérativement protéger le flacon dans une boîte en polystyrène (fourni par le laboratoire d'histologie).

Les biopsies doivent être adressées à un anatomo-pathologiste vétérinaire accompagnées de commémoratifs précis et complets. Ce dernier doit avoir une idée aussi précise que possible de la présentation clinique du cas. De même que le meilleur dermatologiste ne pourra pas lire une

biopsie mal prélevée, mal fixée, mal conservée ou mal techniquée, l'interprétation correcte des lésions est impossible sans commémoratifs précis.

Les commémoratifs comprennent au minimum :

- l'espèce, l'âge, la race, le sexe et la couleur de la robe.
- la description et la nature des lésions cutanées observées cliniquement, l'ancienneté et la distribution. N'oubliez pas que certaines lésions telles que l'érythème et les changements de couleur disparaissent après fixation du prélèvement. De même que les petites lésions, papules et pustules, ne sont pas longtemps visibles macroscopiquement.
- la présence ou l'absence de prurit.
- les signes cliniques généraux associés.
- les traitements en cours ou antérieurs ; la réponse aux traitements antérieurs éventuels.
- les résultats des autres examens complémentaires éventuels.
- les hypothèses diagnostiques.

Le pathologiste doit absolument connaître les commémoratifs et avoir un descriptif lésionnel précis. Si le clinicien décrit des pustules et que le pathologiste n'observe pas ce type de lésions sur les lames examinées, il pourra demander de nouvelles sections et/ou la réalisation d'un nouveau bloc avec l'autre moitié de la biopsie restante.

## En conclusion :

- Les éléments négatifs du compte rendu histo-pathologique ("il n'y a pas") sont aussi importants que les éléments positifs.
- Certains aspects histopathologiques sont communs à plusieurs types de dermatoses, la conclusion de l'examen histologique n'est alors pas spécifique.

La biopsie, pour résumer sa place en médecine vétérinaire, peut confirmer/infirmier un diagnostic clinique, suggérer un ou d'autres diagnostics et étayer une hypothèse pathogénique. Elle reste un examen complémentaire.

## Références :

- Pin D, La biopsie cutanée. L'indispensable de Dermatologie canine et féline. 2<sup>e</sup> édition (Med'com).
- Scott D.W. and Miller W.H. Equine Dermatology. Ed. Saunders, 2003, p. 99-103.
- Scott D.W., Miller W.H. and Griffin C.E. Small Animal Dermatology. Ed. Saunders, 2001, p. 125-129.
- Longeart L., George C., Le Net J.L. L'examen histologique : la biopsie cutanée. Le point vétérinaire, vol 26, n°162, août-septembre 1994.