



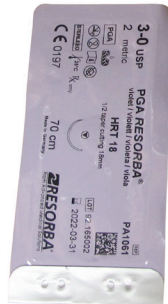
**THEMA:**

**Hautbiopsien richtig entnehmen**

**Along with you**

**THEMA: Hautbiopsien richtig entnehmen**

Bei einigen Hauterkrankungen ist eine Biopsie die einzige Methode, um zu einer definitiven Diagnose zu gelangen. Für ein bestmögliches histologisches Ergebnis ist es wichtig, dass einige essentielle Punkte beachtet werden, welche wir Ihnen mit dieser Dermaspreekstunde näherbringen möchten.



## Wann?

- Wenn der gewünschte Therapieerfolg nach einer Behandlung ausbleibt
- Wenn Effloreszenzen ein ungewöhnliches Aussehen haben
- Wenn eine Bestätigung für eine eindeutige Diagnose notwendig ist oder sonstige diagnostische Maßnahmen zu keiner Diagnose geführt haben
- Wenn ein Tumorverdacht, Verdacht auf Autoimmunerkrankung oder angeborene Hauterkrankungen besteht

## Was sollte im Vorfeld beachtet werden?

- Sekundäre bakterielle Infektionen sollten vorher mit einer antibiotischen Therapie eliminiert werden. Ohne adäquate Antibiose kommt es in den meisten Fällen zur histologischen Diagnose eines Entzündungsgeschehens und der eigentliche Grund der Erkrankung bleibt verborgen. Eine Entzündung kann das eigentliche Geschehen überdecken und so zu einem falschen bzw. keinem Befund führen.
- Glukokortikoide sollten mindestens 2–3 Wochen vor einer Probenentnahme abgesetzt werden. Bei Depotpräparaten werden sogar 6–8 Wochen empfohlen. Der Pathologe sollte auf jeden Fall darüber informiert werden welches Medikament wie lange gegeben wurde. Daher die Information zu vorangegangenen Therapien unbedingt auf dem Vorbericht angeben.

## ENTNAHME EINER PUNCH-BIOPSIE – WIE GEHE ICH VOR?

Wenn es sich nicht um ein aggressives Tier handelt oder Stellen biopsiert werden, an denen die Entnahme sehr schmerzhaft ist (z. B. Nasenbereich, Ohr, Augenlider), reicht eine Lokalanästhesie aus.

1) Mit einem wasserfesten Marker wird die zu biopsierende Stelle markiert.



2) Bei Tieren mit längerem Fell wird dieses mit einer Schere oder Schermaschine gekürzt. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Haut nicht berührt wird.

3) Die 2%-ige Lidocain-Lösung wird mit NaCl-Lösung (1:1) verdünnt und um die Entnahmestelle gespritzt (Menge: 0,5–1 ml 2%-iges Lidocain). **WICHTIG:** Für die Katze sollte 1%-iges Lidocain verwendet werden. Hier darf die Gesamtmenge von 2 ml nicht überschritten werden. Katzen sind aufgrund des geringen Potentials zur Glukuronidierung sehr empfindlich gegenüber Lidocain. Bei einer Überdosierung kann es insbesondere zu Zentralnervösen Anfällen kommen. Bei Katzen empfiehlt sich eine Lokalanästhesie



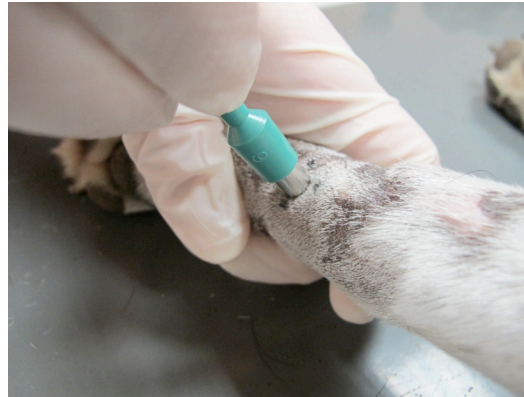


*Im Falle von Alopezie sollte die Haarwuchsrichtung auf dem Präparat markiert werden, damit der Pathologe weiß wie er den Schnitt setzen muss.*

aufgrund des Handlings meist ohnehin nur in den seltensten Fällen.

4) Entnahmestelle nicht mit chirurgischen Desinfektionsmitteln behandeln! Wenn eine sterile Entnahme indiziert ist, kann die Haut mit 70%-igem Isopropyl-Alkohol eingesprüht werden. Andere Antiseptika wie Jod, Wasserstoffperoxid oder Chlorhexidin sind nicht zu empfehlen.

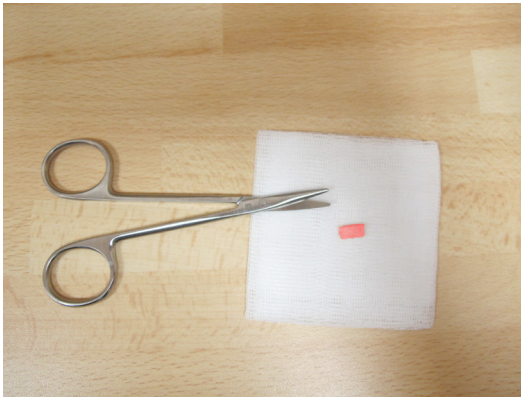
5) Nachdem die Lokalanästhesie einige Minuten einwirken konnte, werden die markierten Stellen biopsiert. Hierfür werden normalerweise 6 oder 8 mm Stanzen verwendet. Für delikate Stellen (Planum Nasale, Augenlider) sind Stanzen mit 4 mm Durchmesser besser geeignet. Wichtig ist, dass die Haut zwischen Daumen und Zeigefinger gespannt wird, damit die Haut sich nicht mitdrehen kann. Die Stanze wird auf die entsprechende Stelle aufgesetzt und mit leichtem Druck in eine Richtung gedreht. Sobald die Unterhaut durchtrennt ist kann die Stanze entfernt werden.



6) Mit einer Pinzette kann das ausgestanzte Hautstück an der Unterhaut gefasst und vom unteren Gewebe getrennt werden. Um Artefakte zu vermeiden sollten die entnommenen Gewebestücke nicht an der Epidermis oder Dermis gefasst werden. Die Proben werden auf einem Tupfer leicht abgetupft, um überschüssiges Blut zu entfernen.

7) Danach wird das Gewebestück in einen mit Formalin-gefüllten Behälter gelegt (4%-iges gepuffertes Formalin). Wichtig ist, dass die

Behälter mit ausreichend Formalin gefüllt sind (ein Volumenverhältnis von 1:10, besser 1:20 wird empfohlen), um eine Fixierung des kompletten Gewebeteils sicherzustellen. Die Behälter müssen deutlich mit Namen des Tieres, Nachname des Besitzers und der Entnahmestelle gekennzeichnet sein.



8) Es wird empfohlen mindestens 4–8 Proben zu entnehmen (wenn möglich). Hierbei sollten die Entnahmestellen charakteristisch für die bestehenden Hautsymptome sein. Sollte es verschiedene Effloreszenzen geben, dann

sollten diese auch einzeln fixiert, beschriftet und auf dem Vorberichtsbogen vermerkt werden. Es empfiehlt sich auch eine Probe aus der normal erscheinenden Haut zu entnehmen, so dass der Pathologe einen direkten Vergleich hat.

9) Um ein Aufrollen des Gewebeteils zu vermeiden, sollte dieses auf ein Stück Karton oder Holz gelegt und ggf. mit einer Injektionsnadel fixiert werden. Hierzu eignet sich z. B. ein Stück eines Zungenspatels.

#### **WICHTIG:**

Natürlich ist das Ausfüllen der Vorberichtsbögen insbesondere an einem hektischen Arbeitstag zeitraubend. Doch ohne detaillierten Vorbericht und genauer Anamnese kann auch der beste Pathologe oft keine endgültige Diagnose stellen.

Bei schwierigen Fällen empfiehlt es sich im Vorfeld telefonisch mit dem Labor Kontakt aufzunehmen, um den Fall zu besprechen.



## Exzisionsbiopsie – Wann ?

- Eine Exzisionsbiopsie einer Läsion sollte dann durchgeführt werden, wenn durch eine Punch-Biopsie die Effloreszenz (z. B. Pustel, Vesikel) zerstört werden würde oder Knötchen in ihrer Gesamtheit entnommen werden sollen. Ein Ausschneiden der Läsion kann auch dann wichtig sein, wenn der Rand der Läsion von Bedeutung ist. Durch das Setzen eines präzisen Schnittes kann besser abgeschätzt werden, ob die gesamte Effloreszenz erfasst wurde.
- Meist empfiehlt es sich einen elliptischen Schnitt um die Effloreszenz zu setzen.
- Gewebestücke wie bereits oben beschrieben (Punkt 9) auf einem Holzspatel fixieren.

### **WICHTIG:**

Der elliptische Schnitt muss so gesetzt sein, dass sich die lange Achse senkrecht zur Läsion befindet. So kann der Pathologe die Linie eruieren die Schnittlinie bestimmen, welche voraussichtlich die meisten Informationen enthält.



### TIPPS um Gewebeartefakte bestmöglich zu vermeiden:

- Fixierung mit 4%-igem Formalin. Andere Substanzen wie z. B. Alkohol führen zu starken Gewebeartefakten.
- Alkohol kann aber insbesondere beim Versand bei kalten Temperaturen dem Formalin zugesetzt werden (Verhältnis 1:9 von 10%-igem Alkohol: Formalin) damit das Formalin nicht gefriert. Daher sollten Proben auch nie im Kühlschrank gelagert werden oder eingefroren werden.
- Native Proben sollten nicht eingeschickt werden, da die Autolyse die Proben unbrauchbar macht.
- In den Behältern muss eine ausreichende Menge Formalin vorhanden sein.
- Gewebestücke nicht an der Epidermis oder Dermis mit einer Pinzette fassen.



**LIVISTO**

**Along with you**

aniMedica GmbH · a LIVISTO company · Im Südfeld 9 · 48308 Senden

[livisto.com](https://www.livisto.com)