

## Die Einsendung von Hautbiopsien zur pathohistologischen Untersuchung - wie Sie Geldverschwendung vermeiden

Für eine zuverlässige Diagnose bei einem dermatologischen Patienten ist die pathohistologische Untersuchung von sachgemäß eingesandten Hautstanzen meistens unerlässlich. Diese Untersuchung kann aber auch Anlaß für Frustration sein, sowohl für den untersuchenden Pathologen als auch für den einsendenden Tierarzt, dessen hohe Erwartungen durch den Untersuchungsbericht enttäuscht werden. Es gibt Gründe für unbefriedigende Ergebnisse, die so gravierend sein können, daß die Untersuchung zur Geldverschwendung wird.

### Die wichtigsten Fehler bei der Probeneinsendung:

#### 1. Falsche Erwartungen

Bei einem Sektionsfall steht dem Pathologen der ganze Tierkörper zur Verfügung und damit eine Vielzahl von diagnostischen Möglichkeiten. Er versucht mit seinen eigenen Untersuchungstechniken und unter Zuhilfenahme weiterer Disziplinen (z. B. Parasitologie, Mikrobiologie, Virologie) zu einer Diagnose zu gelangen.

Bei der Untersuchung von Hautstanzen ist dies nicht im gleichen Maße der Fall. Dennoch wird die Untersuchung mit der gleichen Erwartungshaltung eingeleitet. Aus einzelnen Lokalisationen soll mittels einer lichtmikroskopischen Untersuchung eine ätiologische Gesamtdiagnose für ein Tier gestellt werden. Dies kann naturgemäß auch unter optimalen Bedingungen nur in einem Teil der Fälle gelingen.

#### 2. Zu späte Probenentnahme

In vielen Fällen wird die histologische Untersuchung als letzte Maßnahme unternommen, nachdem alle anderen Versuche fehlgeschlagen sind. Nach Jahren erfolgloser Therapien sind Veränderungen chronisch. Es gilt die histologische Grundregel, daß die Spezifität einer Veränderung mit der Zeit erheblich abnimmt.

#### 3. Zu kleine Proben

Bei der Probenentnahme ist der Wunsch nach Schonung des Patienten (und der Besizernerven!) sehr verständlich und außerdem gibt es natürlich kleine Tiere und kritische Lokalisationen (wie Pfote, Nase, Lider). Wenn die Gewebeprobe aber nur noch einzelne Millimeter mißt und dann durch die Bearbeitung zum histologischen Schnitt noch weiter an Substanz verliert, ist ein aussagekräftiges Ergebnis die Ausnahme.

#### 4. Zu wenige Proben

Ebenso wie beim klinischen Bild zeigen dermatologische Fälle auch histologisch oft komplexe Veränderungen. Weiterhin nimmt, wie bereits erwähnt, die Spezifität mit der Dauer der Erkrankung ab. Eine einzelne Biopsie kann daher leicht typische und damit diagnostisch relevante Veränderungen verfehlen.

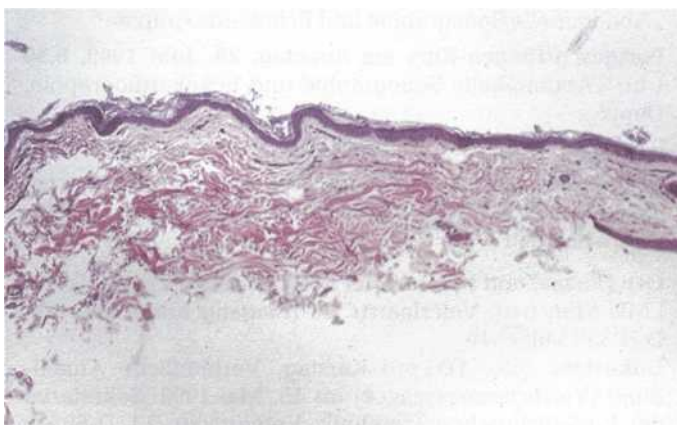


Abb. 1: So nicht: ein oberflächlich entnommenes schmales Hautstück enthält keine adnexalen Strukturen und ist nicht beurteilbar. Befunde bei solchen Proben sind zufällig (Vergr. 100x).

#### 5. Falsche Entnahmetechnik, keine Fixierung

Wenn mit Skalpell und Pinzette versucht wird, eine kleine Probe herauszuschneiden, kommt es zwangsläufig zu Artefakten durch Quetschungen und Zerreißen (Abb. 1). Auch der Schichtaufbau der Haut ist oft nicht im ganzen Präparat gleichmäßig erhalten. Der Einsatz von Elektrokoagulation verhindert ein histologisches Ergebnis in der Lokalisation. Eine unfixierte oder unzureichend fixierte Probe hat bei dermatologischen Problemen nur in Ausnahmefällen noch eine Aussagekraft.

#### 6. Kein (relevanter) Vorbericht

Kaum eine Untersuchung ist so auf den Vorbericht angewiesen wie die histologische Hautuntersuchung. Meistens kennt der Pathologe den klinischen Fall nicht persönlich und hat nur die mitgeschickten Informationen zur Verfügung.

Ähnliche Läsionen können zu ganz anderen Diagnosen führen, wenn es sich um lokale oder generalisierte Veränderungen handelt. Die Unkenntnis über eine erfolgreiche oder erfolglose Therapie kann ebenfalls zu falschen Diagnosen führen.

### Zufriedenstellende Ergebnisse können erreicht werden durch:

#### 1. Realistische Erwartungen

Die pathohistologische Untersuchung sollte als eine Hilfsuntersuchung angesehen werden, die nur in einem Teil der Fälle zu einer endgültigen Diagnose führen kann. Es ist doch auch als Erfolg zu werten, wenn sich die Liste der Differentialdiagnosen nach der Histologie erheblich reduziert hat. Nur ein Teil der Erkrankungen zeigt „pathognomonische“ Läsionen. Besonders bei den schwierigen chronischen Fällen ist dies auch dem Besitzer ganz deutlich zu machen. Er sollte nach einer langen und teuren Therapie nicht mit der Begründung zu einer Biopsie überredet werden, „um endgültig herauszufinden was das Tier hat“. Eine solche Erwartungshaltung führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Unzufriedenheit aller Beteiligten. Weit realistischer sind Aussagen wie: „Es liegt ein chronisches dermatologisches Problem vor, vielleicht gelingt es durch die histologische Untersuchung, die primären Ursachen einzugrenzen. Möglicherweise müssen auch erst akut bestehende sekundäre Probleme erkannt und therapiert werden“.

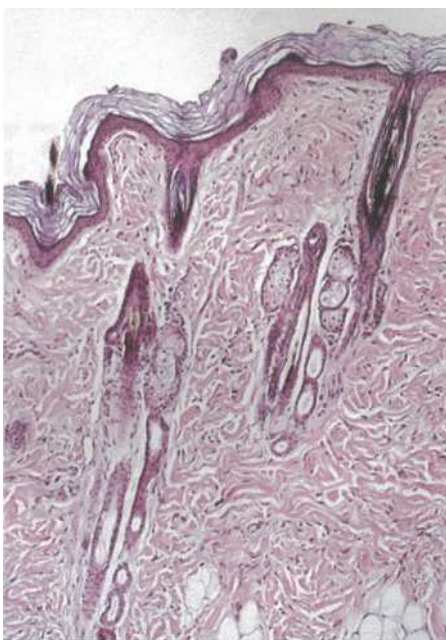


Abb. 2: Bei einer korrekt entnommenen Stanzbiopsie sind alle Hautschichten mit Adnexe bis zum subkutanen Fettgewebe zu beurteilen (Vergr. 100x).

## 2. Rechtzeitig biopsieren

Biopsien sollten der Einstieg in ein dermatologisches Problem sein und nicht die letzte Hoffnung. Bei typischen klinischen Bildern werden viele erfahrene Untersucher zunächst eine Therapie versuchen. Im Hinblick auf die Gefahr der Entwicklung einer chronischen Erkrankung sollte aber mit der Entnahme von Biopsien nicht zu lange gewartet werden. Die Versuchung ist groß, zunächst mittels Glukokortikoiden und Antibiotika einen „Rundumschlag“ zu probieren. Auch wenn die Biopsie einen Eingriff bedeutet, ist dies schonender und kostengünstiger als eine jahrelange vergebliche Therapie.

## 3. Mehrere Biopsien entnehmen und fixieren

Es sollten mehrere Stanzbiopsien mit einem Durchmesser möglichst nicht unter 0,5 cm aus typischen Lokalisationen entnommen und formalinfixiert (4-10 %) werden.

Die Stanzbiopsie gewährleistet die artefaktfreie Untersuchung aller Hautschichten (Abb. 2). Eine Formalinfixierung ist unerlässlich, da die Gewebestrukturen nur in fixierten Proben erhalten bleiben. Falls weitere Untersuchungen nötig sind, z. B. ein bakteriologischer Erregernachweis, kann dies nicht mit der gleichen Probe erfolgen, und es ist zusätzlich auch unfixiertes Probenmaterial einzusenden.

Mehrere Biopsien erhöhen die Wahrscheinlichkeit auf die Entnahme primärer und damit diagnostisch relevanter Veränderungen erheblich. Dies gilt in besonderem Maß für chronische Erkrankungen, bei denen primäre Veränderungen seltener und schwieriger zu lokalisieren sind bzw. ganz fehlen.

## 4. Mit relevantem Vorbericht und Differentialdiagnosen

Oft hat der Pathologe nur mit diesen Angaben eine Chance. Wie ist das klinische Bild, die Dauer der Erkrankung, das Ansprechen auf Therapie? Es bietet sich das Ausfüllen der entsprechenden pathohistologischen Untersuchungsanforderungsprotokolle an. Dies ist eine medizinische Handlung und sollte vom Tierarzt selbst durchgeführt werden.

Eine sehr wichtige Angabe sind ihre Differentialdiagnosen. Aus dem Schamgefühl heraus, sich mit falschen oder unwahrscheinlichen Vermutungen zu blamieren, werden diese von vielen Kollegen nicht aufgeführt. Ein solches Schamgefühl ist aber in keiner Weise angebracht. Zum einen ermöglichen die Differentialdiagnosen eine viel bessere Vorstellung über das klinische Bild als es die Auflistung der Anzahl von Pusteln oder die Anwesenheit von Schuppen könnte. Zum anderen hat der Pathologe im kritischen Bericht gerade bei schwierigen und „unspezifischen“ Fällen die Möglichkeit (und er ist dafür sehr dankbar!) Ihre Differentialdiagnosen „abzuarbeiten“ und zu gewichten.

Bei diesen Fällen kann sonst eine Ihrer Verdachtsdiagnosen ganz unerwähnt bleiben, obwohl die Möglichkeit nicht gänzlich ausgeschlossen ist. Das heißt also aus der Sicht des Pathologen: je gewagter die angebotenen Differentialdiagnosen, desto besser. Wenn ein breites Spektrum klinisch möglich erscheint, ist dies auch oft pathohistologisch der Fall. Für den Pathologen wird auch die scheinbar subtilste Veränderung noch „diskussionsfähig“, wenn entsprechende Differentialdiagnosen klinisch möglich sind.

## 5. Parallele Untersuchungen

Um Zeit zu sparen, können bei entsprechendem Verdacht parallele Untersuchungen eingeleitet werden, z. B. serologische Untersuchungen bei Endokrinopathieverdacht oder bakteriologische Untersuchungen bei Infektionsverdacht. Die Ergebnisse weiterführender Untersuchungen sollten dem Pathologen zur Gesamtbewertung mitgeteilt werden, falls das entsprechende Labor die Untersuchungen nicht selbst durchführen kann. Wenn die weiterführenden Untersuchungen dort möglich sind, können z. B. Abstriche, Geschabsel oder serologische Proben gleich mitgeschickt werden und sind dann bei Bedarf, je nach histologischem Untersuchungsergebnis, sofort verfügbar. Auf diese Weise fallen auch nur Kosten für die weiterführenden Untersuchungen an, die nach dem histologischen Bild nötig erscheinen.

## Fragen an die Qualität der pathohistologischen

### Untersuchung:

Die Sicherung der Qualität hört natürlich nicht mit der Einsendung durch den praktizierenden Tierarzt auf. Auch der Pathologe muß sich kritische Fragen zur Qualität seiner Untersuchung gefallen lassen. Da es für den Einsender nicht einfach ist diese Qualität zu überprüfen, dazu einige sehr subjektive Tips:

- Können Sie Zweitschnitte anfordern? Viele dermatologisch interessierte Kollegen haben sehr gute histologische Kenntnisse und möchten Fälle selbst nachmikroskopieren. Auf Wunsch sollten daher Zweitschnitte verfügbar sein.
- Zusammenarbeit mit anderen Pathologen: Es gibt eine kleine Anzahl international renommierter Experten auf dem Gebiet der Hautpathologie. Wenn einmal ein seltener oder ungewöhnlicher Fall auftritt, kann bei persönlicher Bekanntschaft eine solche Meinung zusätzlich eingeholt werden. Dies steigert die Motivation aller Beteiligten. Niemand sollte sich zu schade sein, auch andere Ansichten zu hören.
- Ist eine weiterführende Diagnostik möglich? In vielen Fällen ist es hilfreich und vom Arbeitsablauf her praktisch, wenn weitere Untersuchungen (wie Serologie, Bakteriologie, Mykologie) im gleichen Labor durchgeführt werden können. Das spart Zeit und Geld, und es ist eine Gesamtbewertung aller Untersuchungen gewährleistet.
- Was kostet die Untersuchung? Beim Vergleich sollten mehrere Parameter berücksichtigt werden (wie z. B.: Kosten für mehrere Proben, Spezialfärbungen, eventuell erforderliche Nachuntersuchungen, Schnelligkeit der Untersuchung, Zeit für telefonische Diskussionen am gleichen Tag).
- Bei der Diskussion am Telefon (die jederzeit möglich sein sollte) über dermatologische Problemfälle erkennt man sehr gut die fachliche Einschätzung, das Interesse und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit. Dabei sollte auf Ihre Fragen und Wünsche individuell eingegangen werden. Mit anderen Worten, fühlen Sie sich gut aufgehoben?

### Schlußfolgerungen für den einsendenden Tierarzt:

Die aufgezählten Probleme können mit den genannten Lösungsvorschlägen erheblich reduziert werden. Die wenigen erforderlichen Minuten für eine korrekte Probeneinsendung sollten auch nach einem langen Praxistag übrig sein, da die histologische Untersuchung einen Eingriff am Tier voraussetzt und schließlich auch Kosten verursacht. Die maximal mögliche Leistung des untersuchenden Pathologen ist nur mit der erforderlichen Mitarbeit zu erhalten. Mit offensichtlicher Motivation eingesandte Biopsien machen natürlich auch dem Pathologen mehr Spaß und verbessern die Erfolgsaussichten weiter.

## Literatur

1. BURCK, H. Chr.: Histologische Technik, 6. Aufl., Thieme Verlag, (1988).
2. SCOTT, D. W., W. H. MILLER und C. E. GRIFFIN: Small Animal Dermatology, 5th ed, W.B. Saunders Company, Philadelphia, Chapter 2, Diagnostic methods. 55-173 (1995).

**Dr. Gerhard Loesenbeck:** geboren 1964 in Bielefeld; Studium von 1986-1992 in Hannover; 1992-1995 Aufbaustudium Pathologie mit Promotion in Hannover; mehrere Fortbildungsaufenthalte für Hautpathologie in den USA und Canada; seit 1995 pathohistologische Diagnostik bei LABOKLIN GmbH, Bad Kissingen

**Anschrift des Verfassers:** Dr. med. vet. Gerhard Loesenbeck, LABOKLIN GmbH, Prinzregentenstr. 3, 97688 Bad Kissingen, Telefon (09 71) 7 20 20, Fax (09 71) 6 85 46, E-mail: loesenbeck@laboklin.de