



Laborwerte verständlich erklärt

Richtig vorbereitet mit dem Hund zum Tierarzt

Nicole Wimmer

Mögliche Proben für Laboranalysen sind beispielsweise Urin, Blut, Kot, Haare, Haut, Gewebe, Abstriche oder Erbrochenes. Mittels makro- und mikroskopischer Begutachtung, chemischer Analyse, molekulargenetischer Techniken oder mikrobiologischer Tests können so Rückschlüsse auf Organfunktion, Erkrankungen, Krankheitsverlauf, Parasiten, Erreger, Nährstoffversorgung oder Allergien gezogen werden. Proben selbst einschicken: Viele Labore stellen Anleitungen zur Probenentnahme, -vorbereitung und -lagerung zur Verfügung, diese sollten unbedingt eingehalten werden, gegebenenfalls Ratschläge bei Fachleuten einholen. Auch bei der Interpretation der Ergebnisse sollte Fachpersonal unterstützen.

Urin

Typische Tests umfassen Farbe, Durchsichtigkeit, Geruch, Dichte, mikroskopische Bestandteile, bakteriologische Untersuchung und chemische Analysen. Dabei wird in der Regel frischer Morgen- oder Spontanurin, verwendet.

Kot

Farbe, Konsistenz, Geruch, Volumen, unverdaute Nahrungsreste (wie Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße) oder andere Bestandteile des Kots lassen Rückschlüsse auf die Funktion der Verdauung, das Immunsystem, den Zustand der Bauchspeicheldrüse, des Dün- oder Dickdarms, des Magens oder der Leber / Gallenblase zu. Die Zusammensetzung der Darmflora (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten) kann ermittelt und auf eventuelle Dysbiose, Krankheitserreger oder Schädlinge kontrolliert werden.

Als Kotproben werden entweder Sammelproben (kühl lagern) oder möglichst frische Proben benötigt – Ein Test auf Parasiten erfordert meist eine Sammelprobe über drei Tage, der „Darmfloracheck“ und Test auf bakterielle Krankheitserreger setzt eine frische Kotprobe voraus.

Blut

Die Parameter einer Blutanalyse sind das Blutbild (rote und weiße Blutkörperchen, Blutplättchen), Bestandteile des Immunsystems, Infektionserreger, Organwerte, Nährstoffe, Hormone und Allergiediagnostik. Dabei bitte beachten: Der Hund sollte nüchtern sein (12h) aber gut getrunken haben, möglichst wenig gestresst sein und der Halter sollte idealerweise im Vorfeld besprochen haben, was untersucht werden soll.

Typische Organwerte:

Niere: Harnstoff, Kreatinin, SDMA, Cystatin C

Leber/Gallenblase: ALT/AST, ALKP, Gallensäuren, Bilirubin

Bauchspeicheldrüse (endokrin): Glukose, Fruktosamin, Insulin

Bauchspeicheldrüse (exokrin): Lipase, Amylase, cPL, TLI

Herz: Harnstoff, NT-Pro-BNP

Darm: Vitamin B12, Folsäure

Nährstoffversorgung mit Mengen- und Spurenelementen:

Nährstoff	Erläuterung
Kalzium	Der Kalziumspiegel im Blut wird über Hormone weitgehend konstant gehalten
Phosphor	Der Gehalt schwankt abhängig von Ernährung und Alter, Mangelernährung kann vom Körper recht lange ausgeglichen werden
Kalium	Gehalt im Blut wird durch die Nebennierenrinde streng reguliert
Natrium	Gehalt im Blut wird durch die Nebennierenrinde streng reguliert
Chlor	Gehalt im Blut wird durch die Nebennierenrinde streng reguliert
Magnesium	Die Versorgungslage kann mittels Blutuntersuchung relativ sicher beurteilt werden
Eisen	Die Versorgungslage kann mittels Blutuntersuchung relativ sicher beurteilt werden
Kupfer	Kupferüberschuss wird in geringen Mengen in der Leber gespeichert, liegt der Serum-Kupfer-Wert deutlich unter den Normalwerten, besteht der Verdacht einer Unterversorgung
Zink	Der Serumgehalt eignet sich bedingt zur Beurteilung der Versorgung, bleibt der Plasmawert längere Zeit unter dem Normwert, besteht der Verdacht auf unzureichende Versorgung
Jod	Der Jodgehalt im Blut (Gesamtjodgehalt und hormonegebundener Anteil) lässt Rückschlüsse auf die Versorgung zu
Selen	Zur Erkennung eines Selen-Mangels können die Gehalte im Blut verwendet werden, viel häufiger ist jedoch eine Überversorgung.

Unabhängig von der Nährstoffversorgung über die Ernährung können die Mineralstoffkonzentrationen auch krankheitsbedingt variieren oder durch Medikamente, Flüssigkeitsmangel, Hormone, Stress, Blutverlust und Operationen beeinflusst werden.

Vitamine

Blutuntersuchungen sind eine Momentaufnahme, sie geben Auskunft, welche Stoffe in welcher Konzentration zu exakt dem Zeitpunkt im Blut vorhanden waren. Durch kurzfristige Vitaminaufnahme z.B. mit dem Futter können die Werte stark schwanken. Man unterscheidet fettlösliche (A,D, E, K,) und wasserlösliche (C, B1, B2, B6, B12, Folsäure, Biotin, Niacin, Pantothenensäure) Vitamine. Die fettlöslichen Vitamine können längerfristig vom Körper gespeichert werden. Wie bei der Mineralstoffkonzentration können auch Vitamine Auskunft über Erkrankungen, Zustand der Darmflora oder auch Zugang zu Sonnenlicht geben.

Quellen und empfehlenswerte Literatur:

- Laborwerte verstehen. Kompakt-Ratgeber, *Maria Lohmann*
- Ernährung des Hundes: Grundlagen – Fütterung – Diätetik, *Meyer/Zentek*
- Vitamine und Minerale: Indikation, Diagnostik, Therapie, *Hans Konrad Biesalski*
- Labordiagnostik in der Kleintierpraxis, *Willard/Tvedten*