

## Bestimmung des Adrenocorticotropen Hormons (ACTH) beim Hund

### Präanalytik-Set für Blutabnahme und Plasma-Versand

#### Notwendigkeit der präanalytischen Stabilisierung

Das canine Proteohormon ACTH ist im Serum und auch im EDTA-Plasma aufgrund seiner hohen Empfindlichkeit gegenüber Eiweiß-abbauenden Enzymen nicht stabil. Schon eine Lagerung von wenigen Stunden bei Raumtemperatur führt zu einem so starken Abbau der immunologisch bestimmbaren ACTH-Konzentration, dass eine unter nicht optimierten präanalytischen Bedingungen durchgeführte ACTH-Bestimmung wertlos ist.

Um diagnostisch verwertbare Resultate ermitteln zu können, muss entweder das aus EDTA-Blut sofort gewonnene EDTA-Plasma direkt bei  $-20^{\circ}\text{C}$  eingefroren, auf Trockeneis verschickt und bis zur Messung gefroren gelagert werden, oder das ACTH muss durch Zugabe geeigneter Hemmstoffe vor dem Abbau geschützt werden,

Aus Gründen der besseren Praktikabilität haben wir uns für den 2. Weg entschieden und ein Inhibitor-Cocktail entwickelt, das in den EDTA-Mikrogefäßen mit vorgelegt ist (sog. *ACTHstab-Mikrogefäß*). Die ACTH-Konzentration in dem hieraus gewonnenen und stabilisierten Plasma sinkt innerhalb von ca. 24 Stunden um durchschnittlich weniger wie 10% ab, so dass ein normaler Postversand der Probe in unser Labor zur ACTH-Bestimmung möglich ist.

#### Literatur

Schwedes, C., Müller, W.: Bestimmung des endogenen ACTH beim Hund, Tierärztl. Prax. 2000; 28: 65-70

#### Lagerung und Vorbereitung des ACTHstab-Mikrogefäßes

Bis zum Gebrauch bitte unbedingt bei  $-20^{\circ}\text{C}$  einfrieren, vor Verwendung auftauen und die enthaltene Lösung auf den Gefäßboden »schütteln«, Haltbarkeit (bei  $-20^{\circ}\text{C}$ ): 12 Monate (Etikett gibt Herstellungsmonat an).

#### Durchführung der Blutabnahme und Plasmagewinnung

Abnahme von 1,3 ml Blut in das ACTHstab-Mikrogefäß (also nicht ganz auffüllen, sondern nur bis zur Marke 1.3 !) und nach Festschrauben des Deckels sofort 3 x über Kopf mischen. Anschließend sofort bei 3000-4000 g für 5 Minuten zentrifugieren (entsprechend ca. 6000 UPM bei kleineren Praxis-Zentrifugen) und den Plasma-Überstand (ca. 0.5 ml) mit einer Transferpipette in ein neutrales Schraub-Mikrogefäß überführen. Dieses in dem ebenfalls beiliegenden Schutzgefäß an die Postfachadresse versenden.

#### Endogenes ACTH:

EDTA-Plasma, stabilisiert in speziellen ALOMED-Stabilisatorröhrchen mit ACTH-Präanalytik-Set, bestehend aus:

- 2 ACTHstab-Röhrchen im Schutzgefäß
- 2 Transferpipetten
- 2 Versandgefäße im Schutzgefäß

