



Gesellschaft für Medizin- und Labortechnik mbH

Für die Veterinärmedizin

Wichtige Hinweise zur optimalen Nutzung des ParasiTrap® - Diagnostik-Systems von Biosepar

1. Suspension der Kotproben

Je besser die Suspension des Stuhles mit der **ParasiTrap®** Arbeits- und Transportlösung ist, desto besser ist die Chance, etwas zu finden. Frischer Stuhl, **sofort gut suspendiert**, kann das Ergebnis deutlich verbessern. **ParasiTrap®** garantiert eine hervorragende Zerkleinerung und ideale Suspension des Probenmaterials auch bei harten und schwer suspendierbaren Kotproben. Dank dieser Eigenschaften ist **ParasiTrap®** einzigartig und erfüllt alle Voraussetzungen der modernen diagnostischen Kriterien bezüglich Standardisierbarkeit, Reproduzierbarkeit und der Qualitätskontrolle. Bitte benutzen Sie nur die Biosepar-**ParasiTrap®** Reagenzien, für ein optimales Ergebnis.

2. Menge der Kotproben

Das **ParasiTrap®**-System besitzt eine sehr hohe Sensitivität, daher sollte der **Entnahme-Stempel** des Arbeitsröhrchen I mit der Stuhlprobe **nur gestrichen voll** sein. Zuviel Material erschwert die Untersuchung und verschlechtert die Ausbeute. Mehrere Kotproben steigern die Trefferquote erheblich. Würmer scheiden Ihre Eier nicht gleichmäßig aus. Probenentnahmen aus verschiedenen Kotbereichen, und/oder aus Kotproben von verschiedenen Tagen oder Tageszeiten steigern die Nachweischancen ebenfalls erheblich (ähnlich wie bei Salmonellen).

3. Verarbeitung der Proben

- a) Nach der Zugabe der Medien „B“ und „C“ zur Medium „AF“ / „FixSepar ECO“ -Kotsuspension ist **eine Vermischung auf höchster Stufe mit dem Schüttelgerät für ca. 10-15 Sekunden erforderlich**.

Anschließend muß die restliche Flüssigkeit aus dem oberen Transportröhrchen per Hand in das spitze Verarbeitungsröhrchen geschüttelt werden. Das System danach für 1-2 Minuten stehen lassen.

- b) Das Zentrifugieren muß 5-10 Minuten lang bei ca. 1500 g* erfolgen. Dadurch werden in allen Stühlen die Parasiten mittels Phasentrennung und Anreicherung optimal angereichert.
- c) Die untere Sedimentschicht mit den angereicherten Parasiten muß je nach Sedimentmenge mit 0,05 - 0,2 ml) Medium „AF“ / „FixSepar ECO“ oder physiologischer Kochsalzlösung aufbereitet werden, um sie besser zu pipettieren, bzw. auf dem Objektträger besser verteilen zu können. Falls notwendig, kann das Konzentrat mit einer kleinen Menge **stark verdünntem** Medium „C“ (25-50 µl) nachgefärbt werden.

* Vergessen Sie nicht, bei Ihrer Zentrifuge den richtigen RZB-Wert (relative Zentrifugalbeschleunigung, bekannt auch als "g" - Zahl) einzustellen.

4. Anfertigung der Präparate

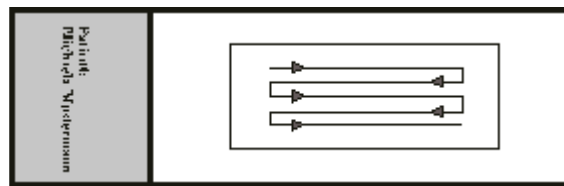
Mindestens 2 Präparate müssen angefertigt und durchgemustert werden. Ideale Größen sind: Objektträger: 76 x 26 mm und Deckglas: 24 x 36 mm, oder 24 x 60 mm. Bei Verwendung von kleineren Deckgläsern sollten mindestens 4 bis 5 Präparate aus einem Probenmaterial durchgemustert werden. Passende Objektträger und Deckgläser könne bei Fa. Biosepar bestellt werden. Die Präparate sollten gut durchsichtig sein. (Durch das Präparat sollte noch ein Text lesbar sein).

Auswertung der Präparate

Suche nach Wurmeier und Larven, die größer als 25 µm sind: Zunächst mit einer 100 bis 160fachen Vergrößerung.

ACHTUNG: Es muß die gesamte Fläche des Deckglases durchgemustert werden. Die Beurteilung von nur einigen mikroskopischen Gesichtsfeldern ist völlig ungenügend für die Diagnostik. Im Verdachtsfall sollte das gesamte Sedimentmaterial systematisch durchgemustert werden (ca. 4-5 Objektträger, wie oben beschrieben).

Das Schema der Durchmusterung:



Empfohlenes Durchmusterungssystem

Suche nach Protozoen, die kleiner als 25 µm im Durchmesser sind:

Zunächst Durchmusterung mit der 400fachen Vergrößerung für mindestens 5 Minuten pro Präparat.

Bei Verdacht auf Protozoen (Amöben, Flagellaten, Sporozoen, Ciliaten) erfolgt die Differenzierung mittels 600-1000fachen Vergrößerung.

Beurteilung der Verarbeitungsqualität:

Sollten sich im Sediment *Candida* sp. (Hefen: kleine runde Pilze mit einem Durchmesser von 3-6 µm) befinden, so ist das eine gute Indikatorfunktion dafür, daß das Präparat gut angereichert ist. Pilze (vor allem Hefen) sind im Stuhl ein häufiger Nebenbefund, haben aber meistens keine pathogene Bedeutung. Erfahrungsgemäß enthalten die auf Parasiten eingesandten Stühle in etwa 20-40% der Fälle die erwähnten Pilze.

Bei genauer Einhaltung der Arbeitsschritte und der Hinweise haben Sie mit dem Biosepar ParasiTrap®-System bei Ihrer diagnostischen Tätigkeit immer optimale Voraussetzungen für eine sehr gute Parasitenausbeute.

Warum finde ich keine Parasiten?

Die Verseuchung mit Würmern ist in der europäischen Population zumindest bei Haustieren gegenüber früher deutlich zurückgegangen. Ursache ist die häufig automatisch angewandte Entwurmung, über deren Vor- und Nachteile die Meinungen geteilt sind. Falls die Tiere erkrankt sind, sollte die parasitologische Ausschlußdiagnostik trotzdem zur Routine gehören. Wild lebende Tiere haben meistens (mehrere) Darmparasiten, die aber oft erst dann Krankheiten verursachen, wenn die Abwehrkräfte schwach sind und/oder die Parasiten sich zu stark vermehren. Wenn im Material aus den Risikogruppen (Tropenrückkehrer, Asylanten aus Tropengebieten, etc.) längerfristig keine Wurmeier, Protozoen oder Pilze, u.a. gefunden werden, dann werden entweder bei der Materialverarbeitung oder in der mikroskopischen Diagnostik, oder bei beiden Tätigkeiten eklatante Fehler gemacht, die zu beheben sind.

*Vergessen Sie nicht, bei Ihrer Zentrifuge den richtigen RZB-Wert (relative Zentrifugalbeschleunigung, bekannt auch als „g“-Zahl) einzustellen.