

# Das kleinste Labor der Welt

IDEXX **SNAP**® Tests –  
schnell, **n**achweisend, **a**ktuell, **p**raktisch



# Alle praxisinternen Tests in der Übersicht




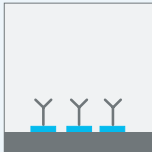


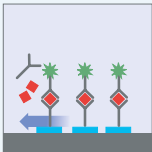

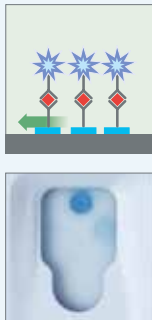
	Seite	Test	Erreger/Parameter	Tierart	Sensitivität* %	Spezifität* %
Vektorübertragene Erkrankungen	4	IDEXX <b>Angio Detect™</b>	<i>Angiostrongylus vasorum</i>	Hund	89,2–98,1	99,4–100
	5	SNAP® <b>Leishmania</b>	<i>Leishmania infantum</i>	Hund	89,2–96,3	99,2–100
	6	SNAP® <b>4Dx® Plus</b>	<i>Dirofilaria immitis</i>	Hund, Katze	98,9–99,2	100
	6	SNAP® <b>4Dx® Plus</b>	<i>Borrelia burgdorferi</i> sensu stricto	Hund Katze Pferd	96,7–98,8 94,7 95–100	95,7–100 100 95–100
	7	SNAP® <b>4Dx® Plus</b>	<i>Anaplasma platys</i> (nur Hund) <i>Anaplasma phagocytophilum</i> (Hund & Pferd)	Hund Hund Pferd	82,9–89,2 93,2–99,1 89–100	94–99,2 99,2 100
	8	SNAP® <b>4Dx® Plus</b>	<i>Ehrlichia</i> spp.	Hund	96,2–97,8	92,3–100
	9	SNAP® <b>Herzwurm</b>	<i>Dirofilaria immitis</i>	Hund Katze	93,3–98 87,5	96,6–100 100
Enteropatho- gene Erreger	10	SNAP® <b>Parvo</b>	Canines und felines Parvovirus	Hund Katze	77,2–100 94,7	100 97,5
	11	SNAP® <b>Giardia</b>	<i>Giardia</i> spp.	Hund Katze	92–96	99–100
Sonstige Infektionen FeLV - FIV - FIP - Lepto	12	SNAP® <b>Kombi Plus</b>	Felines Leukämievirus	Katze	99,3–100	97,3–99,6
	13	SNAP® <b>Kombi Plus</b>	Felines Immundefizienzvirus	Katze	92,3–100	99,6–99,8
	13	SNAP® <b>FeLV</b>	Felines Leukämievirus	Katze	100	98,6–99,2
	14	SNAP® <b>Lepto</b>	Alle pathogenen <i>Leptospira</i> Serovare	Hund	100	76–100
	15	IDEXX <b>Corona Detect™</b>	Felines Coronavirus	Katze	95,4	100
Innere Erkrankungen Herz & Pankreas	16	SNAP® <b>Feline proBNP</b>	NTproBNP	Katze	88,6	81,3
	17	SNAP® <b>fPL™</b>	Feline pankreasspezifische Lipase	Katze	87–100	90–100
	18	SNAP® <b>cPL™</b>	Canine pankreasspezifische Lipase	Hund	95,8–100	95,8–97,4
Pferd	19	SNAP® <b>Fohlen IgG</b>	Immunglobulin G (IgG)	Pferd	88–95	79–100

\*Werte können je nach Vergleichstest und Studienpopulation schwanken; Literatur auf Anfrage.

# Erläuterung der ELISA-Technologie am Beispiel eines Antigen SNAP® Tests

**Die gesamte Palette der IDEXX SNAP® Tests für praxisinterne Diagnostik basiert auf der ELISA-Technologie (Enzyme-linked Immunosorbent Assay).** Diese Technologie entspricht der Qualität der in unseren IDEXX Laboren angewandten Verfahren und gilt als Goldstandard für die praxisinterne Diagnostik.

Die SNAP® Tests weisen Antigen oder Antikörper in Blut oder Antigen im Kot von Tieren nach. Jeder SNAP® Test zeichnet sich durch drei einzigartige Charakteristika aus, die eine optimale Interpretation der Testergebnisse gewährleisten: bidirektionaler Strom, den Waschvorgang und die Signalverstärkung durch Enzym-Substrat Reaktion.

<p>◆ Antigen    Y Antikörper   Konjugat</p>		<p><b>1</b> Das Antigen wird gebunden, wenn der enzymgebundene Antikörper aus dem Konjugat mit der Blutprobe vermischt wird.</p>	Ein Beispiel für einen Antigen SNAP® Test.	
		<p><b>2</b> Die Matrix ist mit antigenspezifischen Antikörpern vorbeschichtet.</p>		
	<p><b>3</b> Das Konjugat und das Antigen binden an den matrixgebundenen Antikörper und bilden ein sogenanntes „Sandwich“.</p>			
		<p><b>5</b> Der Waschschritt entfernt unspezifisches, nicht gebundenes Konjugat und Blutbestandteile von der Matrix und bereitet so den nächsten Schritt vor. Das Antigen kann dabei zweimal binden durch diesen bidirektionalen Strom.</p>		Waschvorgang = höhere Spezifität
		<p><b>6</b> Das Substrat fließt über die gewaschene Matrix. Es reagiert mit dem Konjugat, um die Farbanzeige von Antigen zu verstärken. So entsteht ein zweifelsfrei ablesbarer, eindeutig gefärbter Punkt.</p>		Signalverstärkung = höhere Sensitivität

- Zusammenfassung:**
- Goldstandard ELISA-Technologie = Technologie der IDEXX Referenzlabore
  - Hohe Spezifität und Sensitivität durch Waschschritt mit bidirektionalem Strom und Signalverstärkung
  - Zwei SNAP® Tests, der SNAP® 4Dx Plus und der SNAP® Kombi Plus, bieten die Möglichkeit für mehrere Nachweise: Mit nur drei Tropfen Blut kann in einem einzigen Analysedurchgang auf mehrere Erreger getestet werden.



# IDEXX Angio Detect™ | Angiostrongylose



## Erkrankung

Canine pulmonäre Angiostrongylose (CAG)

## Erreger

*Angiostrongylus vasorum*

## Zwischenwirt

Schnecken; Transportwirte: Frosch, exp. auch Huhn; Infektionen mit aus Schnecken freigesetzten infektiösen Drittlarven werden diskutiert.

## Lebenszyklus

Nachdem der Hund einen mit L3 infizierten Zwischenwirt aufgenommen hat, wandern die Larven über die Darmwand in die Mesenteriallymphknoten. Dort entwickeln sie sich zu L4 und gelangen 10 Tage p. i. über Blutgefäße in den rechten Ventrikel und die Lungenarterie. Sie entwickeln sich dort

weiter; nach ca. 6–8 Wochen beginnen die adulten Weibchen mit der Eiablage. Die L1 wandern über die Alveolen in die oberen Luftwege, werden abgehustet, abgeschluckt, mit dem Kot ausgeschieden und erneut von einem Zwischenwirt aufgenommen. Die Ausscheidung der L1 erfolgt intermittierend, wobei sich Perioden mit hoher und fehlender Erregerausscheidung abwechseln. Eine einmalige Kotuntersuchung kann also trotz Vorhandenseins adulter Würmer negativ ausfallen.

## Symptomatik

CAG stellt bei allen Hunden mit respiratorischer, hämorrhagischer und neurologischer Symptomatik sowie Synkopen (häufig assoziiert mit pulmonaler Hypertension) eine wichtige Differentialdiagnose dar. Die klinischen Symptome sind variabel

und unspezifisch (Gewichtsverlust, gelegentliches Husten sowie auch wechselnde Lahmheiten, Inkoordination, Bewegungsunlust, Antriebslosigkeit und Leistungsabfall). Daneben sind aber auch dramatische Veränderungen wie schwere Dyspnoe, Koagulopathien, neurologische Symptome bis hin zu akutem Herzversagen beschrieben.

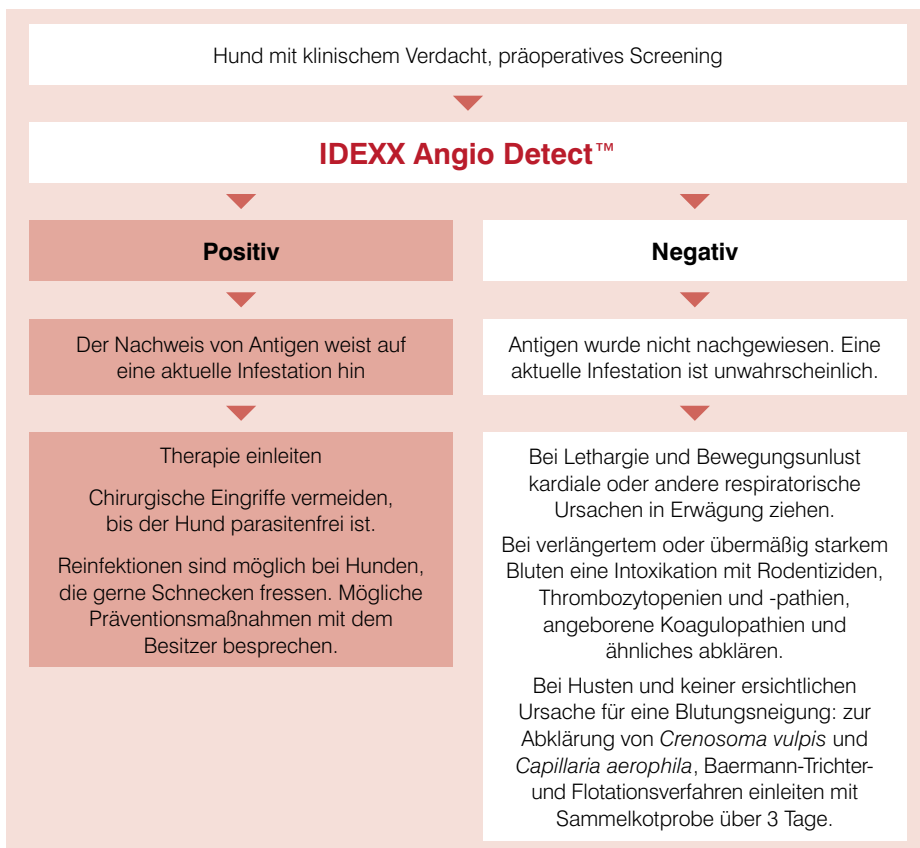
Echokardiographisch kann manchmal eine rechtsventrikuläre Hypertrophie und Dilatation sowie pulmonale Hypertension festgestellt werden. Auch ein Lungenödem ist möglich. Andererseits kann die Erkrankung monate- bis jahrelang subklinisch bleiben.

## Labordiagnostik

Neutrophilie (seltener Eosinophilie), Anämie, selten auch veränderte Gerinnungsparameter.

## Der IDEXX Angio Detect™ Test

Der Test ermöglicht innerhalb von 15 Minuten eine Aussage über das Vorliegen einer Infestation mit *Angiostrongylus vasorum*. Im Vergleich zur Baermann-Methode weist er eine sehr hohe Sensitivität und Spezifität auf. Auch in Perioden fehlender Larvenausscheidung ist ein Parasitennachweis möglich. Der Test weist keine Kreuzreaktionen mit anderen Nematoden auf.



<b>Produkt</b>	IDEXX Angio Detect™
<b>Nachweis von</b>	<i>Angiostrongylus vasorum</i> Antigen
<b>Packungsgröße</b>	5/20 Tests
<b>Lagerung</b>	2–30 °C
<b>Probenmaterial</b>	Serum, Plasma
<b>Testdauer</b>	15 Minuten



■ Positivkontrolle ■ Testlinie *Angiostrongylus vasorum*

# SNAP® *Leishmania* | Leishmaniose



## Erkrankung

Die Leishmaniose ist in Europa im Mittelmeerraum endemisch. Die Diagnose ist durch die vielgestaltige und unspezifische Symptomatik schwierig. Viele infizierte Hunde weisen keine oder nur milde klinische Symptome (periphere Lymphadenopathie/Dermatitis) und nur niedrige oder sogar gar keine Antikörpertiter auf, was weitere Untersuchungen erforderlich machen kann.

## Erreger

*Leishmania infantum*

## Vektor

*Phlebotomus* spp.

## Symptomatik

In 50–90% der Fälle treten Hautveränderungen auf. Zu den typischen Hautsymptomen gehören symmetrischer Haar ausfall ohne Juckreiz, Hyperkeratose, exfoliative Dermatitis und Krallenbettentzündung mit Krallenverlängerung. Sehr viele Hunde haben eine generalisierte Lymphadenopathie. Die direkte Schädigung des Tieres durch den Parasiten führt zu granulomtösen, nicht-eitrigen Entzündungsreaktionen in den Geweben des Wirtes.

Durch Ablagerung von Immunkomplexen kann es zu Polyarthritiden, Vasculitis, Glomerulonephritis und Uveitis kommen. Weiterhin können Gewichtsverlust,

Muskelatrophie, Fieber, Lethargie, Anorexie, Spleno- und Hepatomegalie, seltener auch Epistaxis auftreten.

Zu den typischen gastrointestinalen Symptomen zählen Durchfall, Erbrechen und Meläna.

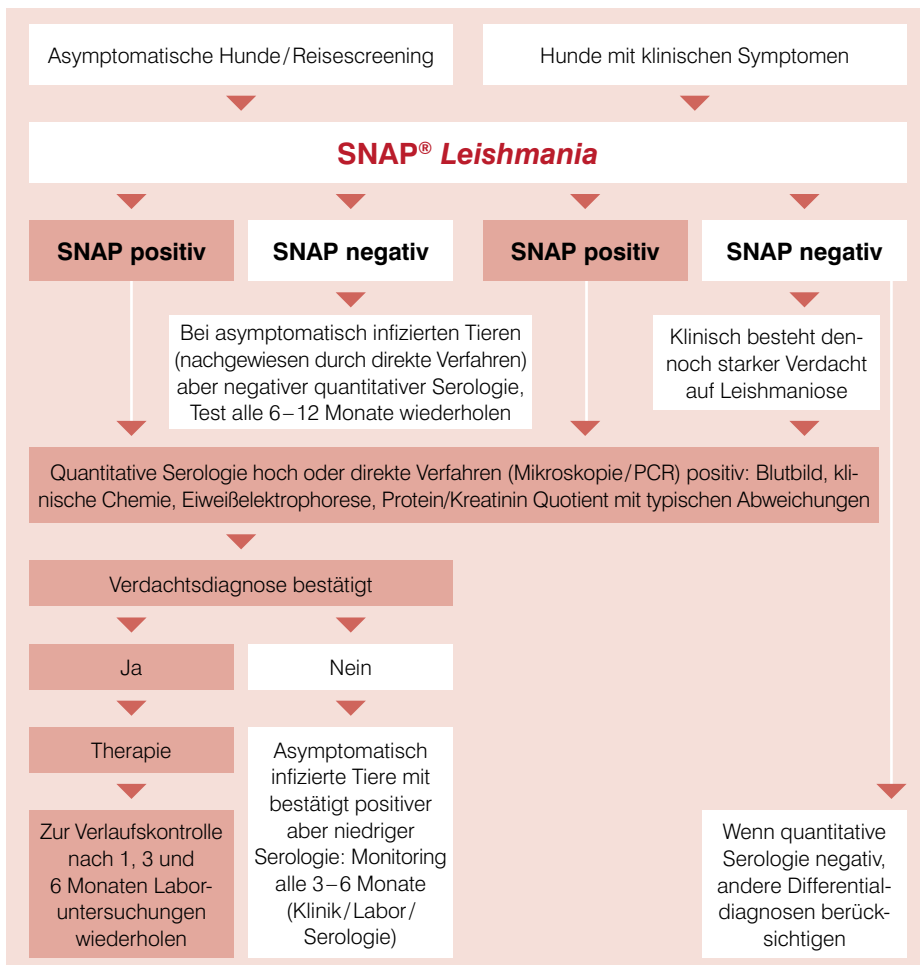
## Labordiagnostik

Gesamteiweiß erhöht mit Hyperglobulinämie; Anämie; erhöhte Leberenzyme (AP, ALT); Thrombozytopenie; Azotämie; Leukozytose oder Leukopenie

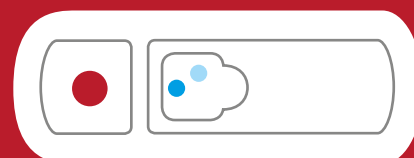
## Welche Tiere sollten getestet werden?

Hunde, die sich in Endemiegebieten aufgehalten haben, erneut 6 Monate nach möglicher Exposition oder zur Diagnosefindung bei entsprechenden klinischen Symptomen.

Hunde, die aus Endemiegebieten stammen, zeigen oft nur schwache unspezifische Symptome und können sogar monate- oder jahrelang symptomfrei sein. Da Antikörpertiter auch niedrig sein können, sollten verschiedene Untersuchungsmethoden zur Diagnosefindung herangezogen werden.



<b>Produkt</b>	<b>SNAP® <i>Leishmania</i></b>
<b>Nachweis von</b>	<i>Leishmania</i> Antikörper
<b>Packungsgröße</b>	10 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans/Serum/Plasma
<b>Testdauer</b>	6 Minuten



● Positivkontrolle ● *Leishmania* Testpunkt



# SNAP® 4Dx® Plus | Borreliose



## Erkrankung

Lyme-Borreliose ist eine multisystemische, oft subklinisch verlaufende Erkrankung einiger Haustiere, z. B. Hund, Katze oder Pferd, aber auch des Menschen.

## Erreger

*Borrelia burgdorferi sensu stricto*

## Vektor

*Ixodes ricinus*

## Symptomatik

Am besten beschrieben ist die Borreliose beim Hund.

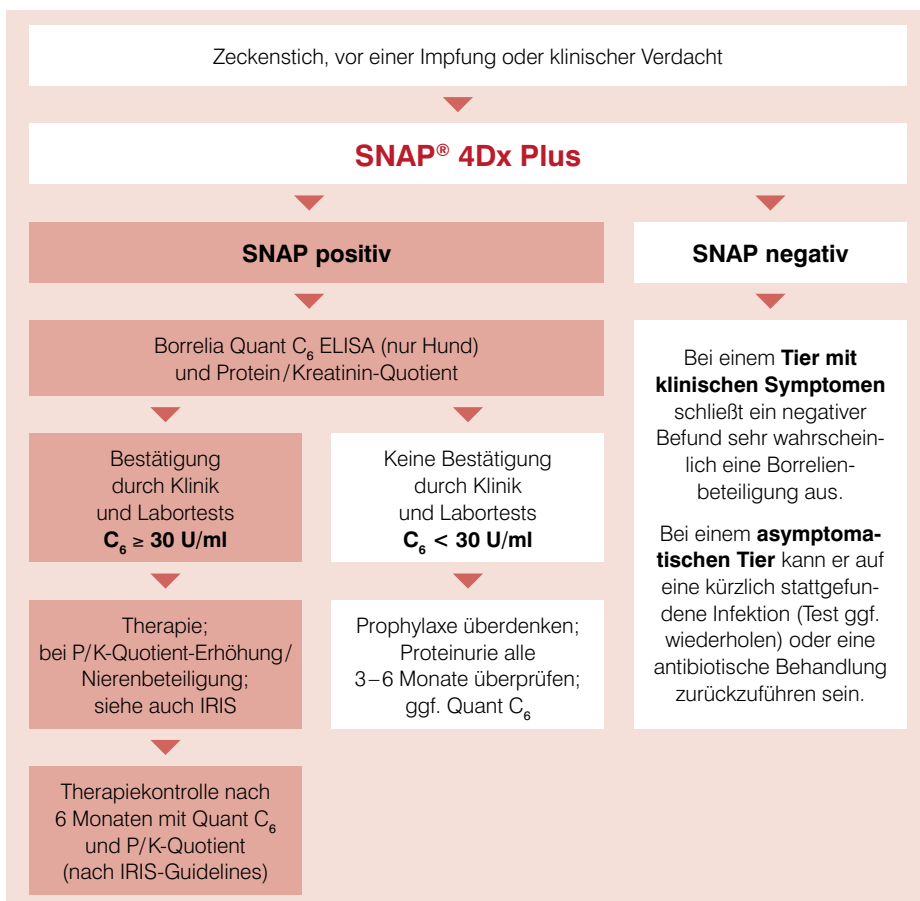
Beim Hund wird im Unterschied zum Menschen keine Wanderröte beobachtet. Nach einer Inkubation von 2–5 Monaten zeigen etwa 5% der Hunde Lahmheit (mit histopathologischen Veränderungen der Synovialmembran), 1–2% eine Nierenerkrankung (im Sinne einer sterilen membranproliferativen Immunkomplex-Glomerulonephritis), sehr selten Herzbeteiligung oder neurologische Symptomatik.

## Labordiagnostik

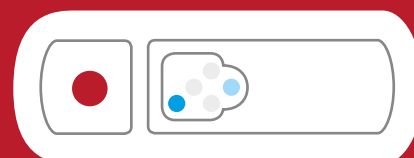
Meist unauffällig. Lediglich in chronischen Fällen treten Abweichungen je nach betroffenem Organsystem auf. So kommt es bei Glomerulonephritis und Niereninsuffizienz zu nicht-regenerativer Anämie, Proteinurie und Azotämie. In der Synovia können vermehrt Neutrophile nachgewiesen werden.

## C<sub>6</sub>-Peptid-ELISA

Der Nachweis von Antikörpern gegen das C<sub>6</sub>-Peptid (eine von sechs nicht variablen Regionen des immunmodulatorischen Oberflächenproteins VlsE) bietet Vorteile gegenüber bisherigen Tests (Ganzzell-ELISA/-IFAT): u. a. deutet der Nachweis auf eine aktive Infektion hin und es besteht keine Kreuzreaktion mit Impfantikörpern sowie mit Antikörpern, die durch andere Spirochäten (z. B. Leptospiren) induziert wurden. Der im Labor anforderbare IDEXX Quant C<sub>6</sub> ELISA bietet die Möglichkeit, die Antikörper exakt zu quantifizieren und scheint mit der Menge an Immunkomplexen zu korrelieren. Anti-C<sub>6</sub> Antikörper lassen sich häufig bereits 3 Wochen p. i. nachweisen.



<b>Produkt</b>	SNAP® 4Dx® Plus
<b>Nachweis von</b>	<i>Borrelia burgdorferi sensu stricto</i> C <sub>6</sub> Antikörper
<b>Packungsgröße</b>	5 / 15 / 30 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C oder Raumtemperatur (90 Tage)
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans/Serum/Plasma
<b>Testdauer</b>	8 Minuten



● Positivkontrolle ● *Borrelia burgdorferi* Testpunkt

# SNAP® 4Dx® Plus | Anaplasmose

## Canine und Equine Granulozytäre Anaplasmose (früher Ehrlichiose)

### Erreger

*Anaplasma phagocytophilum*

In Mittel- und Nordeuropa verbreitet.

### Vektor

*Ixodes ricinus*

### Pathogenese

Der Erreger befällt vorwiegend Neutrophile und wird von diesen disseminiert.

### Symptomatik

Oft subklinischer Verlauf. Symptome können nach einer Inkubationszeit von 1–2 Wochen plötzlich auftreten und sind unspezifisch: Fieber, Mattigkeit, Anorexie, Splenomegalie, muskuloskelettale Schmerzen (seltener Gelenkschmerzen).

Seltener treten gastrointestinale, neurologische, respiratorische und dermatologische Symptome so wie etwa Blutungsneigung, Hepatomegalie und Lymphadenopathie auf.

### Labordiagnostik

Thrombozytopenie, normochrome Anämie, Lymphopenie, Monozytose, Hypoalbuminämie, Leberenzym- und CRP-Erhöhung; ggf. Proteinurie.

## Infektiöse Canine Zyklische Thrombozytopenie

### Erreger

*Anaplasma platys*

In Europa im Mittelmeerraum verbreitet.

### Vektor

Wahrscheinlich *Ripicephalus sanguineus*

### Pathogenese

Thrombozytopenie (in der Folge zyklisch) innerhalb von 7 Tagen p. i. (die Inkubationszeit beträgt 8–15 Tage).

### Symptomatik

Unspezifische und milde klinische Manifestation inkl. Anorexie, Lethargie, generalisierter Lymphknotenvergrößerung, blassen Schleimhäuten und Fieber; schwerere Verlaufsform möglich mit petechialen und ecchymatösen Blutungen sowie Uveitis.

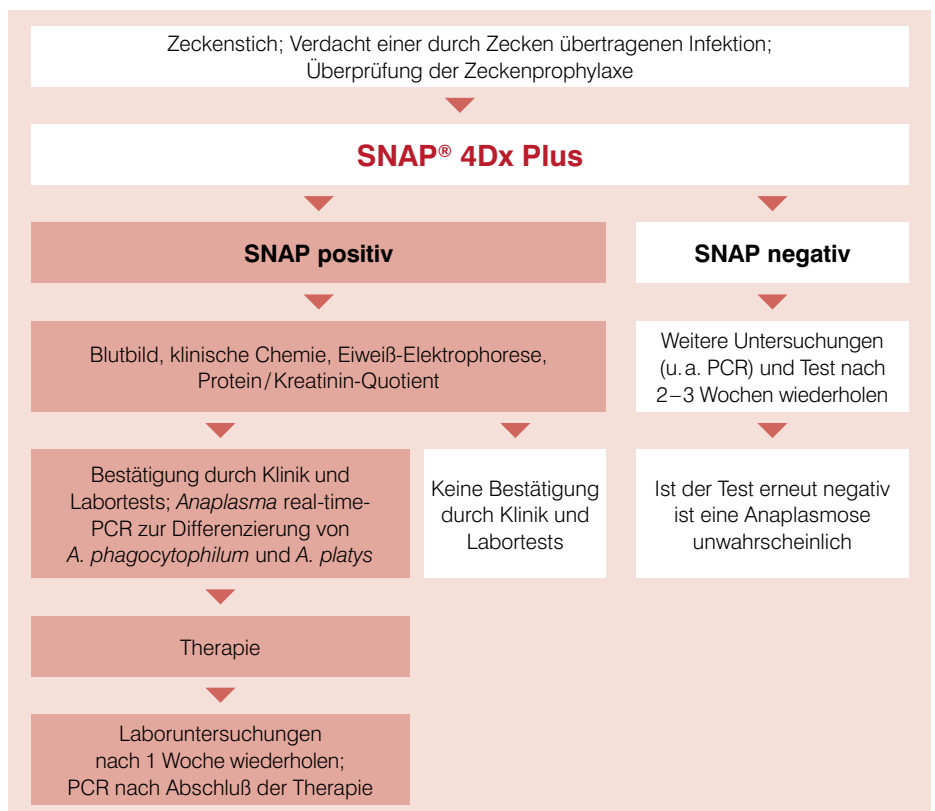
### Labordiagnostik

Thrombozytopenie, ggf. auch CRP-Erhöhung.

Ko-Infektionen (v. a. *Ehrlichia canis*, aber auch Babesien und *Hepatozoon canis*) können andere Laborwert-Veränderungen nach sich ziehen.

## Koinfektion mit Borrelien

Im Falle einer Koinfektion mit Borrelien und Anaplasmen ist das Risiko, dass ein Tier klinische Symptome einer der Erkrankungen entwickelt, etwa doppelt so hoch wie bei einer Monoinfektion. Mit dem SNAP® 4Dx Plus können Sie beide Infektionen in einem Test nachweisen und so therapeutisch eingreifen.



<b>Produkt</b>	SNAP® 4Dx® Plus
<b>Nachweis von</b>	<i>Anaplasma</i> spp. Antikörper
<b>Packungsgröße</b>	5 / 15 / 30 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C oder Raumtemperatur (90 Tage)
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans/Serum/Plasma
<b>Testdauer</b>	8 Minuten



● Positivkontrolle ● *Anaplasma* spp. Testpunkt



## Erkrankung

Bei der Caninen Monozytären Ehrlichiose (CME) dringt der Erreger in Monozyten ein, wo er sog. Morulae bildet und in sehr seltenen Fällen mikroskopisch sichtbar ist. Monozyten verbreiten den Erreger in Milz, Lymphknoten und Knochenmark. *Ehrlichia canis* wird als „silent killer“ bezeichnet (lange Inkubationszeit und unspezifische Klinik).

## Erreger

*Ehrlichia canis*

## Vektor

*Rhipicephalus sanguineus*

In Europa im Mittelmeerraum verbreitet.

## Symptomatik

Man unterscheidet drei Stadien bei der CME: akut, subklinisch und chronisch. Nach einer Inkubation von 8–20 Tagen schließt sich die akute Phase an (2–4 Wochen), die ohne oder nur mit milden Symptomen verläuft und oft in ein subklinisches Stadium übergeht.

### Akut:

Fieber, Lethargie, Dyspnoe, Anorexie und Splenomegalie

### Chronisch:

Petechialblutungen, Ekchymosen; Fieber mit Apathie, Anorexie, Gewichtsverlust; generalisierte Lymphadenopathie,

Splenomegalie, Knochenmarkshypoplasie; ZNS-Störungen (Meningitis), Polymyositis, Polyarthrit, okuläre Symptome (Uveitis, Retinaläsionen), Husten, Dyspnoe (Pneumonie), Herzvergrößerung.

## Labordiagnostik

Thrombozytopenie, Anämie, Leukopenie, Leukozytose und Monozytose (bei Chronifizierung), erhöhte Leberenzyme, Hyperglobulinämie, Hypoalbuminämie, Proteinurie, ggf. CRP-Erhöhung; im fortgeschrittenen Stadium auch Panzytopenie und Neutropenie (beide mit schlechter Prognose assoziiert), Azotämie.

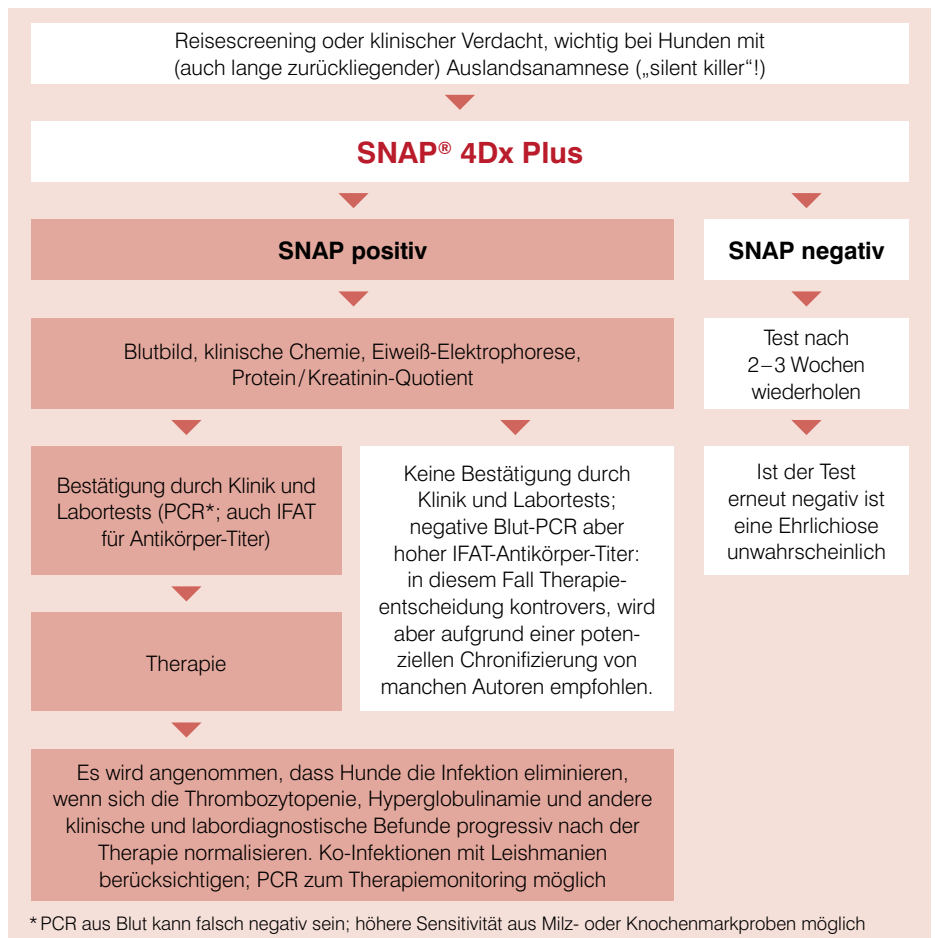
## Koinfektion mit Leishmanien

Im Falle einer Koinfektion mit Leishmanien und Ehrlichien besteht ein deutlich erhöhtes Risiko einer klinischen Erkrankung.

## Therapiemöglichkeiten

Im akuten und subklinischen Stadium ist die Erkrankung noch gut therapierbar, im chronischen Stadium hingegen schwerer. Daher ist es wichtig, infizierte Hunde frühzeitig zu erkennen. Hunde, die aus Endemiegebieten stammen oder sich dort aufgehalten haben, sollten in jedem Fall auf das Vorliegen einer Infektion mit *Ehrlichia canis* untersucht werden.

Der SNAP® 4Dx Plus weist auch Antikörper gegen *E. ewingii* und *E. chaffeensis* nach; diese sind jedoch nur in Amerika von Bedeutung. Eine Differenzierung ist bei Bedarf mittels real-time PCR möglich.



<b>Produkt</b>	<b>SNAP® 4Dx® Plus</b>
<b>Nachweis von</b>	<i>Ehrlichia</i> spp. Antikörper
<b>Packungsgröße</b>	5 / 15 / 30 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C oder Raumtemperatur (90 Tage)
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans/Serum/Plasma
<b>Testdauer</b>	8 Minuten



● Positivkontrolle ● *Ehrlichia* spp. Testpunkt



# SNAP® 4Dx® Plus | Dirofilariose

## Erkrankung

Die Dirofilariose ist eine parasitäre Erkrankung der großen Gefäße und des Herzens. Die Parasiten finden sich bevorzugt in den Pulmonalarterien, können bei entsprechender Anzahl aber auch in das rechte Herz und sogar in die Vena cava gelangen. Der Parasit ist in Europa im Mittelmeerraum endemisch.

## Erreger

*Dirofilaria immitis*

## Vektor

Stechmücken  
(*Culex*, *Aedes*, *Anopheles*)

## Symptomatik

Die Erkrankung verläuft zunächst subklinisch. Symptome entwickeln sich mit zunehmender Schädigung der Gefäße und sind abhängig von der Anzahl der Herzwürmer.

Man unterteilt die Klinik in drei Stadien:

### Stadium I:

Symptomlos

### Stadium II:

Leistungsabfall, sporadischer Husten, Anämie

### Stadium III:

Lethargie, Anorexie, Gewichtsverlust; Chronischer Husten mit z. T. blutigem Auswurf; Dys- und Tachypnoe; Synkope;

Inspiratorische Lungengeräusche; Jugularispuls, peripherer Venenstau, Aszites, Hepatomegalie; Herzgeräusche; Glomerulopathie, Niereninsuffizienz

## Labordiagnostik

Nicht pathognomonisch; Anämie (fehlt, mild oder mäßig, abhängig von der Chronizität und Schwere der Erkrankung); Eosinophilie und Basophilie (variieren); Entzündungsleukogramm und Thrombozytopenie (assoziiert mit Thromboembolismus); Hyperglobulinämie (unsicher); Proteinurie (häufig bei chronischer und schwerer Erkrankung).

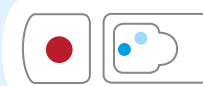
## Welche Tiere sollten getestet werden?

Hunde und Katzen, die sich in Endemiegebieten aufgehalten haben, 5–6 Monate nach möglicher Exposition oder zur Diagnosefindung bei entsprechenden klinischen Symptomen. Ebenso als Screeningtest für Tiere, die aus Endemiegebieten stammen. Wenn der Infektionszeitpunkt nicht bekannt ist, ggf. wiederholen. Der Test ermöglicht eine Diagnose auch bei okkulten Infektionen ohne zirkulierende Mikrofilarien. Für eine umfassende Diagnostik sollte der SNAP®-Test immer zusammen mit einem Test auf Mikrofilarien durchgeführt werden.

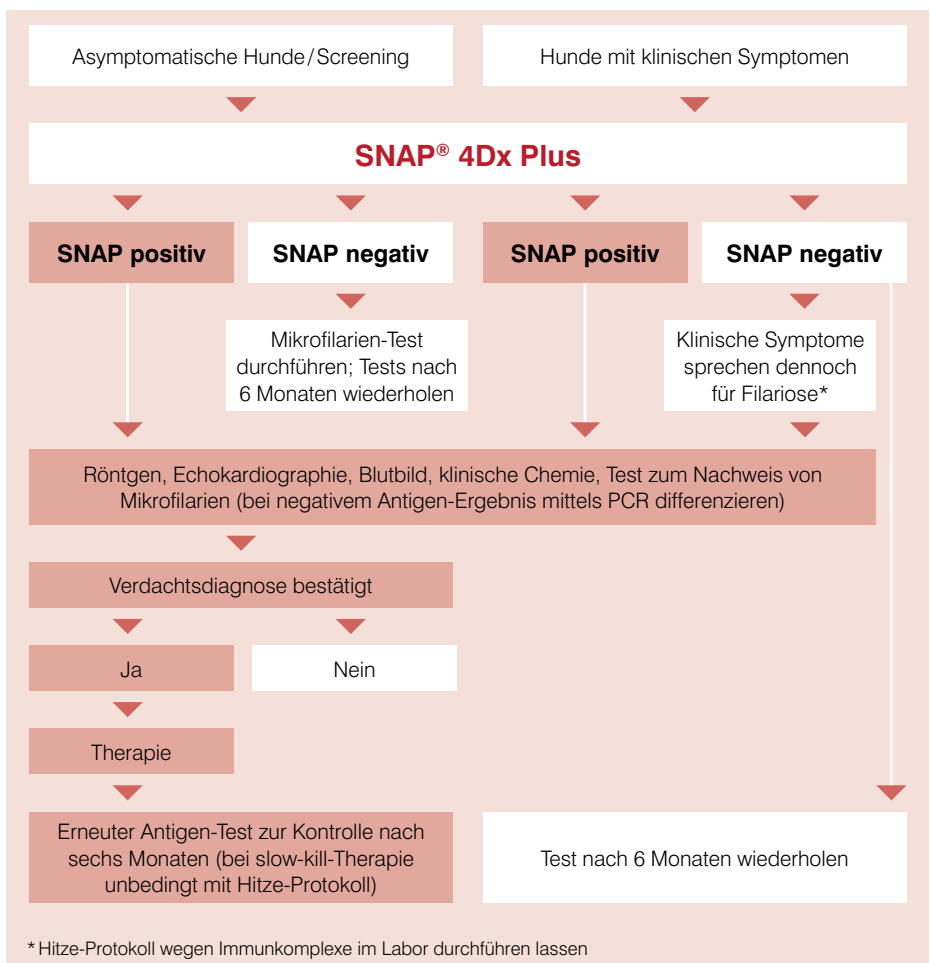
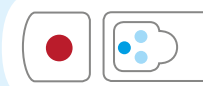
## Einzeltest: SNAP® Herzwurm

Der einzige praxisinterne Test, der Herzwurm-Antigen **semiquantitativ** nachweist und damit eine Aussage über den Infektionsgrad möglich macht.

Niedrige Antigenlast



Hohe Antigenlast



\*Hitze-Protokoll wegen Immunkomplexe im Labor durchführen lassen



<b>Produkt</b>	SNAP® 4Dx® Plus / SNAP® Herzwurm
<b>Nachweis von</b>	<i>Dirofilaria immitis</i> Antigen
<b>Packungsgrößen</b>	5/15/30 Tests (SNAP® 4Dx® Plus/SNAP® Herzwurm)
<b>Lagerung</b>	4 Dx® Plus: 2–8 °C oder Raumtemperatur (90 Tage) Herzwurm: bei Raumtemperatur
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans / Serum / Plasma
<b>Testdauer</b>	8 Minuten



● Positivkontrolle ● *Dirofilaria immitis* Testpunkt

# SNAP® Parvo | Parvovirose

## Erkrankung

Die canine Parvovirose ist eine schwere Infektionskrankheit. Besonders Welpen in den ersten Lebensmonaten erkranken mit einer hohen Mortalität. Parvovirose kommt in zwei klinischen Formen vor. Die enterale Form entwickeln Neugeborene und Welpen während der Absetzphase. Die kardiale Form ist selten und betrifft nur Neugeborene ohne maternale Antikörper.

## Erreger

**Canines Parvovirus (CPV)**; v. a. CPV-2 ist relevant mit den Varianten CPV-2a, CPV-2b und CPV-2c.

## Übertragung

Das Virus wird durch direkten Kontakt mit den Ausscheidungen infizierter Tiere in der Umgebung übertragen (v. a. Kot). Auch über verunreinigte Gegenstände oder Futter ist eine Übertragung möglich.

## Symptomatik

**Enterale Form:** Infizierte Tiere zeigen Fieber, Mattigkeit, Anorexie, Erbrechen, blutigen Durchfall, angespanntes Abdomen.

**Kardiale Form:** Betroffene Welpen entwickeln eine nicht-eitrige Myokarditis. Sie können plötzlich oder nach vorhergehenden Symptomen sterben. Diese sind Dyspnoe, Brechreiz, Lungenödem und Aszites.

## Labordiagnostik

Thrombozytopenie, Anämie, transiente Leukopenie, Lymphopenie

## Prophylaxe

Impfung mit den gängigen Parvovirus-Impfstoffen in Form einer Grundimmunsierung und Auffrischung. Nicht geimpfte Welpen sollten nicht in Kontakt mit anderen Hunden oder potentiell kontaminierten Gegenständen kommen.

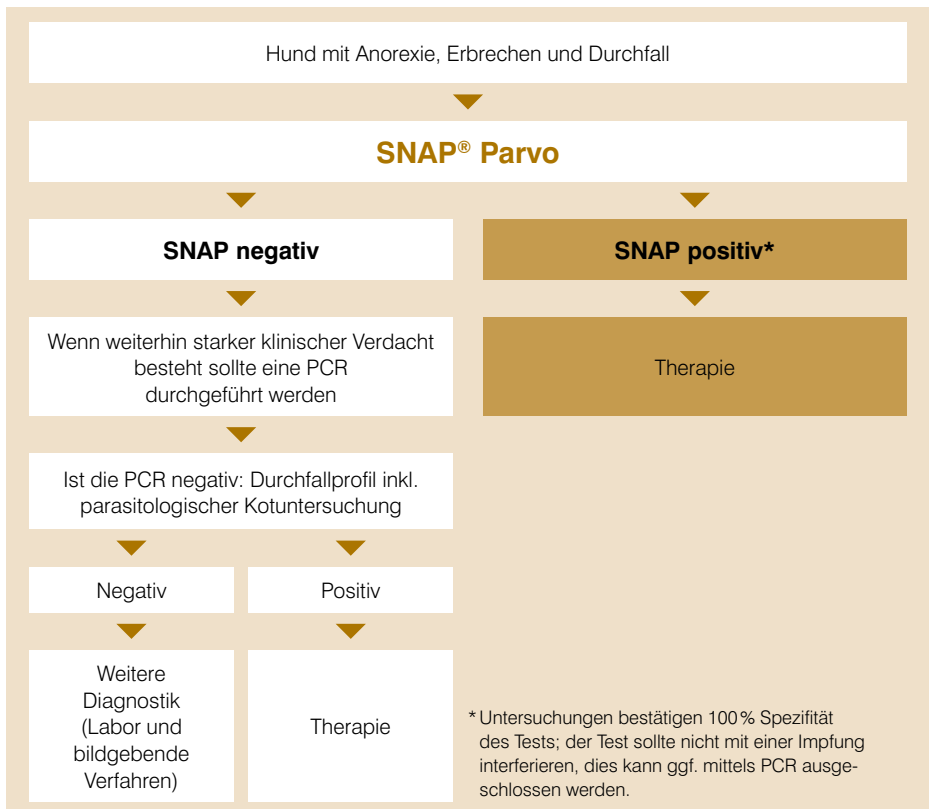
## Feline Panleukopenie

Vor allem Katzen im Alter bis zu einem Jahr erkranken klinisch. Zu Todesfällen kommt es in erster Linie bei Jungkatzen in den ersten sechs Lebensmonaten.

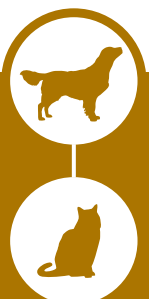
Erkrankte Tiere zeigen Mattigkeit, Anorexie und Fieber, oft auch Erbrechen und Durchfall. Bei der Blutuntersuchung fällt eine ausgeprägte Panzytopenie auf, insbesondere Neutropenie und Lymphopenie.

Eine Infektion von nicht immunkompetenten Katzen während der Trächtigkeit kann bei den Welpen zu cerebellärer Hypoplasie mit Ataxie führen.

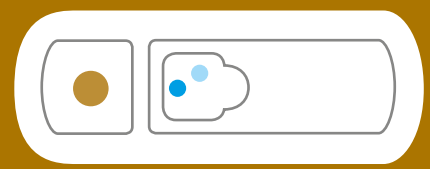
Studien haben gezeigt, dass der SNAP® Parvo auch das feline Parvovirus (FPV) sowie katzenpathogene Stämme des CPV im Kot von Katzen zuverlässig nachweist.



\* Untersuchungen bestätigen 100% Spezifität des Tests; der Test sollte nicht mit einer Impfung interferieren, dies kann ggf. mittels PCR ausgeschlossen werden.



<b>Produkt</b>	<b>SNAP® Parvo</b>
<b>Nachweis von</b>	CPV-2/FPV-Antigen
<b>Packungsgröße</b>	5 Tests
<b>Lagerung</b>	2–25 °C
<b>Probenmaterial</b>	Kot
<b>Testdauer</b>	8 Minuten



● Positivkontrolle ● Parvovirus Testpunkt

# SNAP® Giardia | Giardiose



## Erkrankung

Die Giardiose ist eine Parasitose des Darmes hervorgerufen durch Protozoen. Insbesondere Jungtiere und ältere sowie immunsupprimierte Tiere, und solche, die koinfiziert/koerkrankt sind, zeigen klinische Symptome. Es handelt sich um eine potenzielle, wenn auch überschätzte Zoonose. Symptomlose Ausscheider in einer Tiergruppe kommen als Reservoir in Frage.

## Erreger

*Giardia duodenalis* (Syn. *intestinalis/lamblia*)  
Zysten werden mit dem Kot ausgeschieden und sind die infektiöse Form. Trophozoiten sind beweglich, heften sich an die Mikrovilli des Dünndarms an, können

die Resorptionsfläche verringern und Enterozyten schädigen.

## Übertragung

Aufnahme von Futter oder Wasser, das mit Zysten kontaminiert ist. Ebenso über eine Kontamination der Umgebung oder des Fells.

## Symptomatik

Die Präpatenz beträgt ca. 1 Woche. Aufgrund der Epithelschädigung kommt es zu rezidivierendem oder chronischem Durchfall mit hellem, übelriechendem, schleimig-fettigem Kot, ggf. mit Blutbeimengungen und Vomitus. Weitere Symptome aufgrund der folgenden Malabsorption sind: Anorexie, Mattigkeit,

Gewichtsverlust sowie verringerte Gewichtszunahme bei Welpen.

## Labordiagnostik

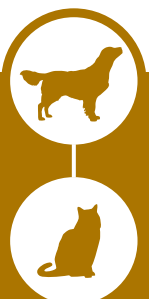
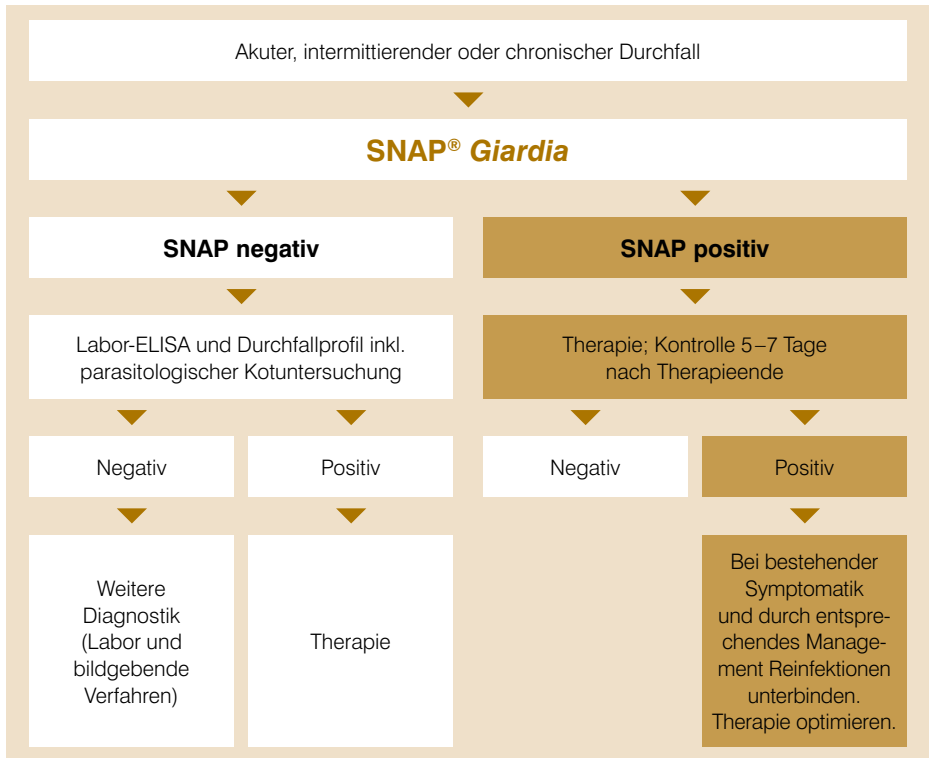
Laborbefunde einschließlich Blutbild sind in der Regel unauffällig. Manchmal kommt es zu einer leichten Leukozytose und Anämie.

## Prophylaxe

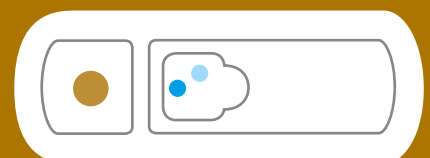
Die Gefahr einer Reinfektion kann durch gründliche Reinigung der Umgebung und Waschen des Fells vermindert werden sowie in Gruppen, wenn nötig, durch Identifikation und Mitbehandlung asymptomatischer Träger.

## Prävalenz von Giardien

Eine Dissertation ergab, dass 22,8% der Hunde- und 15,4% der Katzenkoteinsendungen an das IDEXX-Labor positiv waren (insg. ca. 80 000 Proben). Bei Tieren unter 12 Monaten erhöhte sich die Anzahl auf 62,5 bzw. 53,5%. Signifikant häufiger wurden dabei Koinfektionen mit Kryptosporidien/Kokzidien (Hund/Katze), Nematoden (Hund) oder *Tritrichomonas foetus* (Katze) festgestellt. In großen Hunde- und Katzenpopulationen (Zwinger, Tierheime) kann durch Einschleppung des Erregers die gesamte Population infiziert werden. Eine europäische Studie der Tierärztlichen Hochschule Hannover und IDEXX Laboratories (2010) mit dem SNAP®-Test ergab, dass 24,8% der Hunde und 20,3% der Katzen mit Durchfall mit Giardien infiziert waren. Dies zeigt eine erhöhte Relevanz von Giardien bei Enteropathien von Hunden und Katzen.



<b>Produkt</b>	SNAP® Giardia
<b>Nachweis von</b>	Giardia-Antigen
<b>Packungsgröße</b>	5/15 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Kot
<b>Testdauer</b>	8 Minuten



● Positivkontrolle ● Giardia Testpunkt



## Erkrankung

Feline Leukämie

## Erreger

**Felines Leukämievirus (FeLV);**  
Fam. Retroviridae/Gammaretrovirus)

## Pathogenese

Erste Vermehrung in Tonsillen und regionalen Lymphknoten. Bei 30–50% der Katzen wird das Virus vor Entstehen einer Virämie eliminiert. Bei Virämie Infektion lymphatischer Organe und der Speicheldrüsen.

### Transiente Virämie:

Elimination ist möglich (derzeit als selten eingestuft) oder, was wahrscheinlicher ist, progressive (= Ausscheider) oder

latente Infektion (kein Ausscheider, aber Reaktivierung möglich).

### Latente Infektion:

Nur das Virusgenom ist nachweisbar. Erneute Virämie durch Reaktivierung bei Immunsuppression oder (selten) spontan; bei Trächtigkeit mit anschließender vertikaler Übertragung.

### Persistierende Virämie:

Progressive Infektion.

## Übertragung

Vor allem oronasal, weniger durch Bisswunden. Große Mengen des Virus werden mit dem Speichel ausgeschieden, weniger mit anderen Se- und Exkreten; auch vertikal von der Kätzin auf die Welpen: entweder diaplazentar oder perinatal/laktogen.

## Symptomatik

In der akuten Phase meist unspezifisch mit Fieber, Anorexie, schlechtem Allgemeinbefinden, Lymphadenopathie, Ikterus; später Neoplasien, Immunsuppression und Sekundärinfektionen.

## Labordiagnostik

**Akute Phase:** Leukopenie

**Persistierende Virämie:** Je nach Krankheitsausprägung. Nicht-regenerative Anämie, Leukopenie, Thrombozytopenie, Hyperproteinämie, aplastische Anämie, lymphoide/myeloide Leukämie, Lymphome

## Prophylaxe

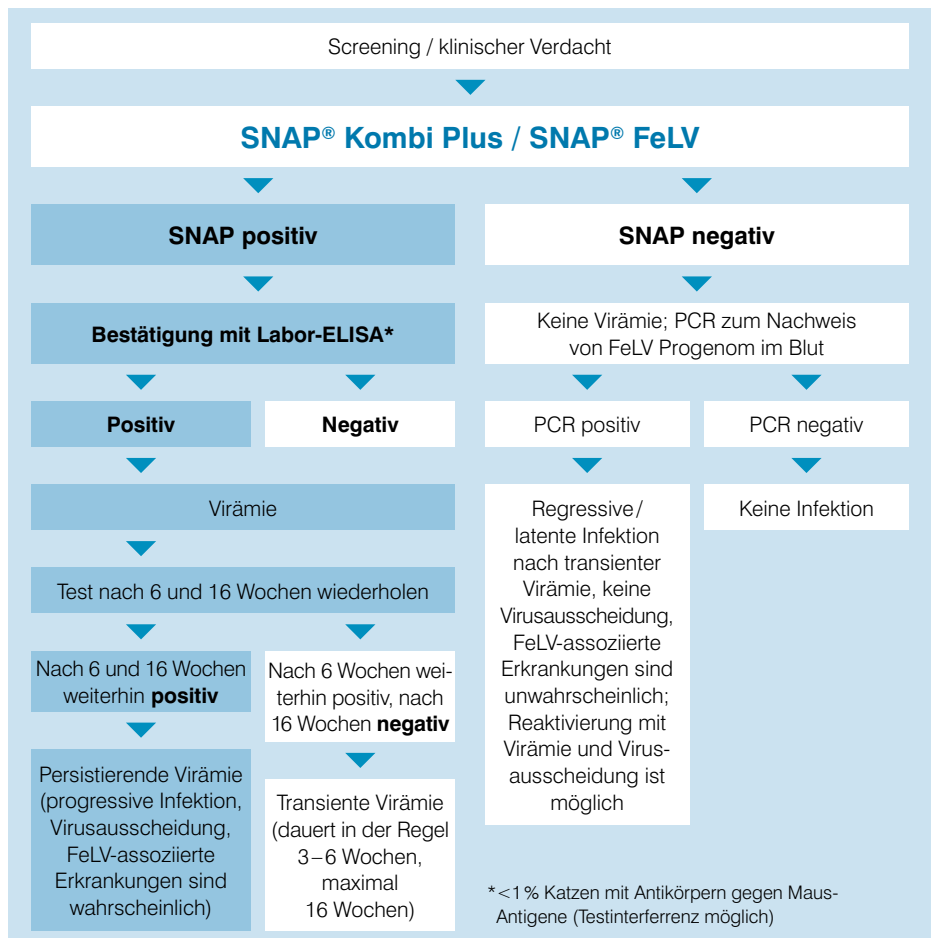
Impfung

## Einzeltest

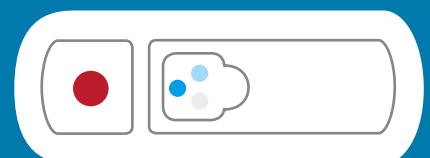
Der **SNAP® FeLV** ist als Test zum alleinigen Nachweis von FeLV erhältlich und kann für die Abklärung des FeLV Status einer Katze verwendet werden. Technologie und Interpretation des Ergebnisses entsprechen dem SNAP® Kombi Plus.

Das Progenom des Virus ist ca. 1 Woche p. i. mittels PCR im Blut nachweisbar. Ein Antigennachweis ist 2–3 Wochen p. i. möglich.

Sind alle Tests negativ, kann nur der Nachweis von Antikörpern klären, ob eine Katze möglicherweise Kontakt mit FeLV hatte, dieses aber eliminieren konnte = abortive Infektionen (komplette Elimination; früher Regressor-Katzen). In jedem Fall stellt eine solche Katze kein Infektionsrisiko für andere Katzen dar. Eine latente Infektion kann nur durch den Nachweis des FeLV-Progenoms diagnostiziert werden.



<b>Produkt</b>	<b>SNAP® Kombi Plus / SNAP® FeLV</b>
<b>Nachweis von</b>	FeLV Antigen
<b>Packungsgrößen</b>	5/15/30 Tests (SNAP® Kombi Plus) 15/30 Tests (SNAP® FeLV)
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans / Serum / Plasma
<b>Testdauer</b>	10 Minuten



● Positivkontrolle ● FeLV Testpunkt



# SNAP® Kombi Plus | Felines Immundefizienz-Syndrom

## Erkrankung

Felines Immundefizienz-Syndrom

## Erreger

Felines Immundefizienzvirus  
(FIV; Fam. Retroviridae/Lentivirus)

## Pathogenese

Das Virus hat einen Tropismus für T-Zellen, insbesondere CD4<sup>+</sup>, aber auch andere Immunzellen. Das virale Genom wird nach Zelleintritt in das Wirtsgenom integriert.

## Übertragung

Das Virus wird in erster Linie mit dem Speichel bei Bissverletzungen übertragen. Daher sind vor allem freilaufende unkastrierte Kater gefährdet.

Weitere, seltene Wege der Übertragung sind: transplazentar, mit der Muttermilch und beim Deckakt (sowohl venereal als auch durch den Biss eines infizierten Katers).

## Symptomatik

**Akute Phase (Dauer 2–6 Monate):**  
Fieber, Lymphadenopathie, Anorexie

**Latenzphase (Dauer 3–7 Jahre):**  
Subklinisch

**Phase der unspezifischen Symptome (mehrere Monate bis 1 Jahr):**  
Anorexie, Gewichtsverlust, Stomatitis, organspezifische Symptome je nach betroffenem Organsystem

**Terminale Phase (bis 1 Jahr):**  
opportunistische Infektionen, Neoplasien

## Labordiagnostik

**Akute Phase:** Neutropenie, Lymphopenie, klinische Chemie unauffällig

**Terminale Phase:** Anämie, Leukopenie, Thrombozytopenie, Azotämie, Hyperglykämie, Hypercholesterinämie

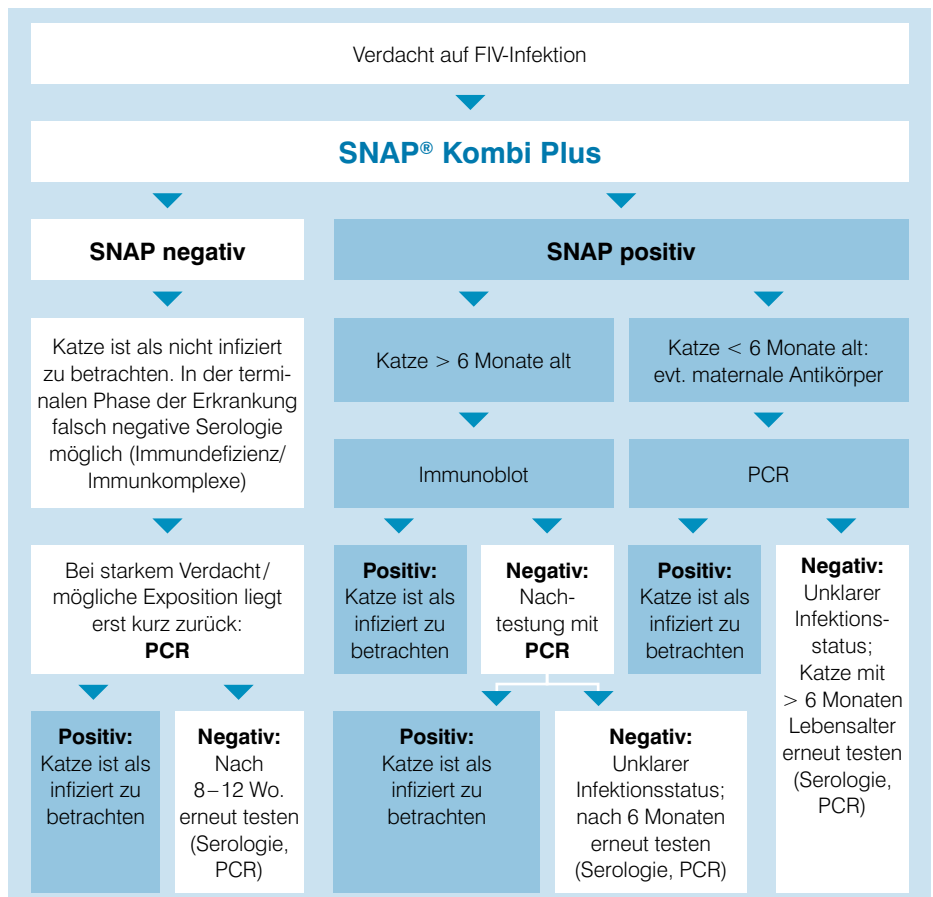
## Prophylaxe

Kastration von Katern, Kontakt von FIV-negativen Katzen mit potenziell FIV-positiven vermeiden.

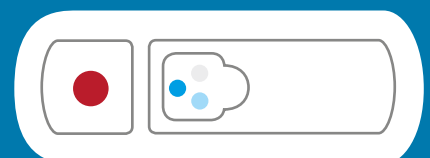
## SNAP® Kombi Plus

Der SNAP® Kombi Plus ist der erste und einzige Schnelltest, mit dem man sowohl Antikörper gegen das FIV Protein gp40 (Hüllprotein) als auch gegen p15 (Matrixprotein) und p24 (Coreprotein) nachweisen kann.

Ältere Tests basieren auf dem Nachweis von Antikörpern gegen gp40, um eine FIV-Infektion zu diagnostizieren. Neuere Forschungsergebnisse zeigten jedoch, dass die höchste Sensibilität erzielt wird, wenn Antikörper gegen p24 und p15 sowie gp40 nachgewiesen werden.



<b>Produkt</b>	SNAP® Kombi Plus
<b>Nachweis von</b>	FIV Antikörper
<b>Packungsgröße</b>	5/10/30 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans/Serum/Plasma
<b>Testdauer</b>	10 Minuten



● Positivkontrolle ● FIV Testpunkt



## Erkrankung

Leptospirose

## Erreger

Die Leptospirose des Hundes wird in erster Linie durch Serovare von *Leptospira interrogans* und *Leptospira kirschneri* verursacht.

## Pathogenese

Nach Eindringen über die Schleimhäute Bakteriämie. Die Produktion von spezifischen Antikörpern führt zum Verschwinden von Leptospiren aus dem Blut und den meisten Organen. Sie können aber in der Leber und Niere persistieren und mit Urin Tage bis Monate ausgeschieden werden.

Kontakt mit Hunden ist ein Risikofaktor für zoonotische Übertragungen. Der genaue Mechanismus der Zellschädigung durch den Erreger ist bis dato unbekannt.

## Übertragung

Leptospiren werden mit dem Urin ausgeschieden und kontaminieren die Umwelt. Infektion in erster Linie über kontaminiertes Wasser, Erde und Futter. Nager sind häufige Reservoir-Tiere.

## Symptomatik

Am häufigsten kommt es zu akuter Nierenschädigung (in 90% der Fälle), gefolgt von Lebererkrankungen; zuletzt häufig auch Pulmonalform oder atypisch;

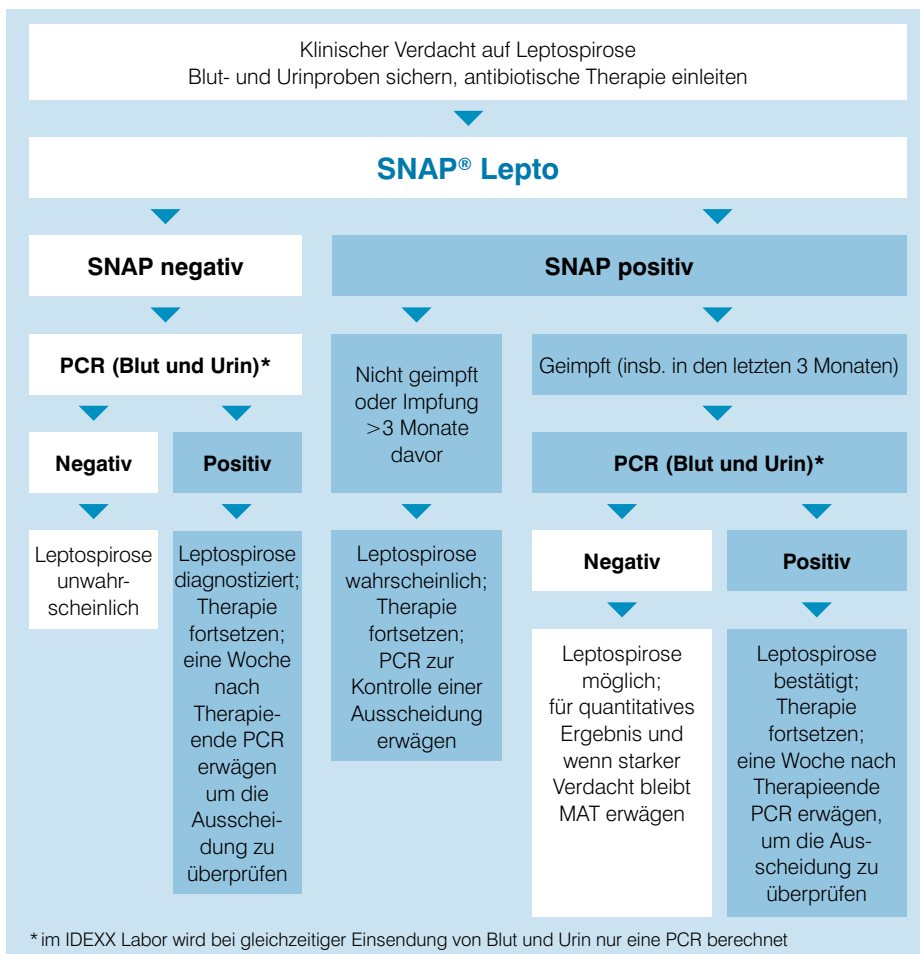
häufig Anorexie, Mattigkeit, gastrointestinally sowie Polydipsie/Polyurie. Zudem Ikterus, Fieber, schmerzhaftes Abdomen, Muskelschmerzen (steifer Gang), Uveitis, Dyspnoe, Koagulopathien.

## Labordiagnostik

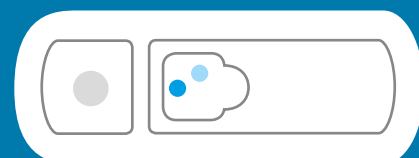
Anämie, Leukozytose mit Neutrophilie, Thrombozytopenie. Azotämie, erhöhte Leberenzyme, Hyperbilirubinämie, Elektrolytverschiebungen. Erhöhung der Prothrombin- und Thromboplastinzeit. Vermindertes spezifisches Harngewicht, Glucosurie, granulierte Zylinder, geringgradige Proteinurie.

## Diagnostisches Spektrum

Nachweis von Antikörpern gegen pathogene *Leptospira* Serovare, u. a. Icterohaemorrhagiae, Grippotyphosa, Canicola, Pomona, Bratislava und Autumnalis. Der Test basiert auf der zuverlässigen ELISA-Technologie und weist neben IgG auch effizient IgM nach.



<b>Produkt</b>	SNAP® Lepto
<b>Nachweis von</b>	<i>Leptospira</i> Antikörper
<b>Packungsgröße</b>	5/10 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Serum
<b>Testdauer</b>	10 Minuten



● Positivkontrolle ● *Leptospira* Testpunkt

# IDEXX Corona Detect™ | Feline infektiöse Peritonitis (FIP)

## Erkrankung

Feline infektiöse Peritonitis (FIP)

FIP zeichnet sich durch eine immunvermittelte pyogranulomatöse Vaskulitis aus und stellt eine tödliche Infektion dar, die durch FIPV – eine hochvirulente Form des feline Coronavirus – ausgelöst wird. FIP ist eine weltweit vorkommende Erkrankung, die hauptsächlich junge Katzen unter 2 Jahren betrifft.

## Erreger

Felines Coronavirus

## Symptomatik

Die klinischen Symptome einer Infektion mit FECV und FIP sind sehr variabel und hängen vom Stadium der Erkrankung ab.

Frühe Stadien einer Infektion mit dem feline Coronavirus äußern sich üblicherweise mit leichten Entzündungssymptomen der oberen Atemwege und/oder Diarrhoe.

Wenn sich eine enterale Infektion mit dem FECV-Biotyp zu einer systemischen Infektion mit dem FIPV-Biotyp entwickelt, sind die frühen Anzeichen unspezifisch und können Gewichtsverlust, Lethargie und Fieber umfassen.

Schließlich entwickelt sich FIP zu einer von zwei Formen: der exsudativen Form in Verbindung mit Aszites bzw. Thoraxerguss oder der nicht exsudativen granulomatösen Form mit pyogranulomatösen Veränderungen oder Infiltrationen in Lymphknoten, Abdomen, Thorax, zentralem Nervensystem oder Augen.

Katzen, die mit einem dieser Symptome vorgestellt werden, sollten auf FIP untersucht werden.

## Labordiagnostik

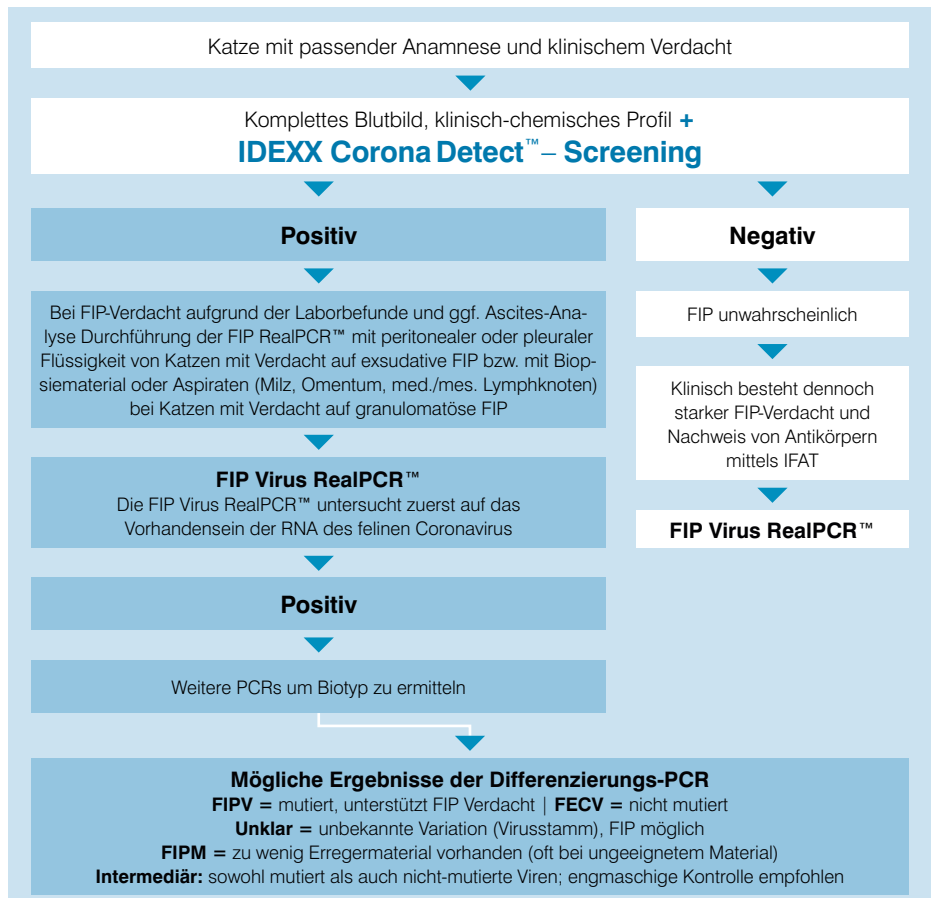
Hämatokrit <30%, nicht regenerative Anämie, Lymphopenie, Hyperglobulinämie (Albumin/Globulin <0.7), Hyperbilirubinämie, hoher FCoV Antikörper-Titer (IFAT). Mithilfe der FIP Virus RealPCR™ von IDEXX Differenzierung zwischen dem weniger virulenten FECV- und dem FIPV-Biotyp möglich.\*

Die Verdachtsdiagnose beruht auf der Anamnese, klinischen Symptomen, passenden Laborbefunde (s.o.), und der Bestätigung mittels FIPV-PCR.

## Der IDEXX Corona Detect™

Der Corona Detect™ Test ist ein Screening-Test zum Nachweis von Antikörpern gegen das feline Coronavirus. Die Diagnose der feline infektiösen Peritonitis (FIP) ist herausfordernd. Doch jetzt bietet IDEXX eine Testkombination an, mit der Sie eine FIP mithilfe eines in der Praxis durchgeführten Screening-Tests, dem Corona Detect™ Test, rasch und kostengünstig weitgehend ausschließen und bei passender Anamnese, Klinik und Laborveränderungen mithilfe eines Labortests, dem FIP Virus RealPCR™ Test, bestätigen können. Dieser molekulare Test differenziert die zwei Biotypen des feline Coronavirus: das weniger virulente feline enterale Coronavirus (FECV-Biotyp) und das virulente bzw. pathogene feline infektiöse Peritonitis-Virus (FIPV-Biotyp).

\* im positiven Fall erfolgt automatisch und ohne Aufpreis eine Differenzierung der Biotypen



<b>Produkt</b>	IDEXX Corona Detect™
<b>Nachweis von</b>	Antikörper gegen das feline Coronavirus
<b>Packungsgröße</b>	6 Tests
<b>Lagerung</b>	4–30 °C
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut, Serum oder Plasma
<b>Testdauer</b>	15 Minuten



■ Positivkontrolle ■ Testlinie felines Coronavirus

# SNAP® Feline proBNP | Hypertrophe Kardiomyopathie

## Parameter

NTproBNP

## Erkrankung

Kardiomyopathien, insbesondere die hypertrophe Kardiomyopathie (HCM), stellen die häufigsten Herzerkrankungen der Katze dar. Die HCM tritt typischerweise bei jungen bis mittelalten männlichen Tieren auf, wobei jedoch jede Katze betroffen sein kann. Eine Rasseprädisposition ist für Bengal-, Himalaya-, Perser- und Maine-Coon-Katzen beschrieben. Gekennzeichnet ist die HCM durch eine konzentrische

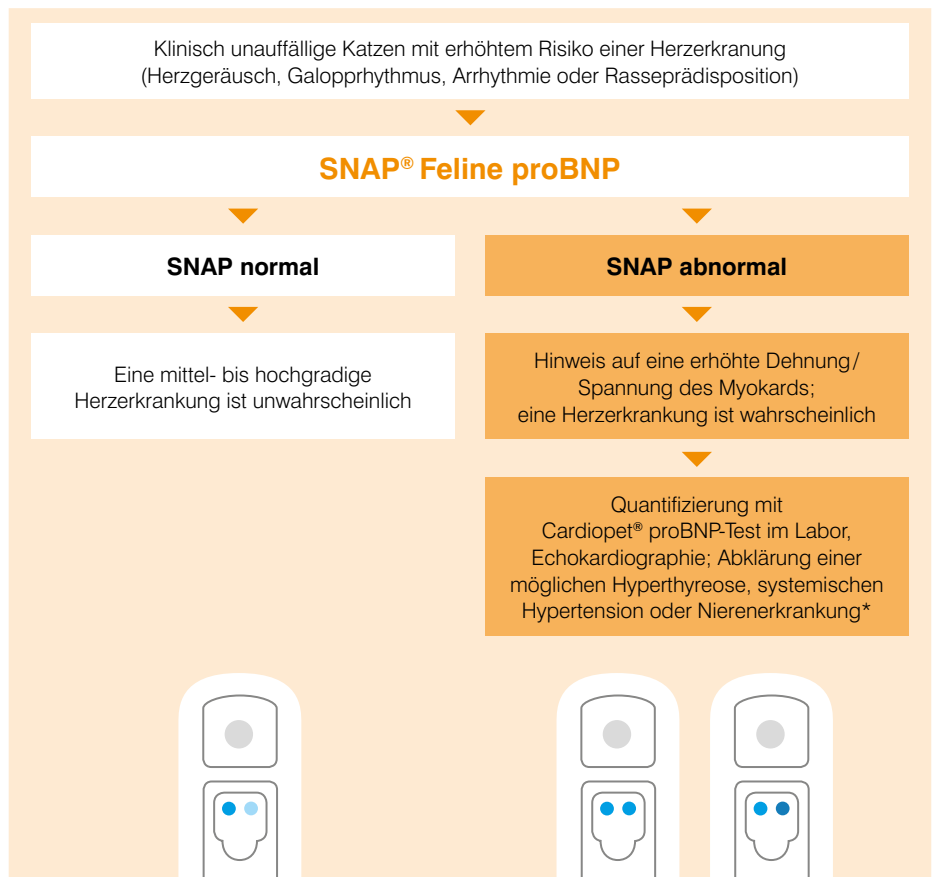
Hypertrophie des linken Ventrikels und eine damit zusammenhängende diastolische Dysfunktion (gestörte ventrikuläre Relaxation). Mit Fortschreiten der Erkrankung kommt es schließlich zu einer Vergrößerung des linken Atriums sowie zur Erhöhung des linksatrialen Drucks und einem folglich erhöhten Risiko der Entwicklung einer kongestiven Herzinsuffizienz. Bei Katzen mit vergrößertem linken Vorhof besteht außerdem die Gefahr der Entstehung einer Thrombembolie (Aorten-/Sattelthrombose).

## Symptomatik

Katzen mit Kardiomyopathien können gesund erscheinen, obwohl in der echokardiographischen Untersuchung bereits mittel- bis hochgradige Veränderungen auffällig sind. Bei der Auskultation kann sternal oder parasternal ein systolisches Herzgeräusch mit oder ohne Galopprrhythmus oder Arrhythmie auffällig sein. Nicht jede Katze mit einer Kardiomyopathie weist ein Herzgeräusch auf und gleichzeitig können bei herzgesunden, vor allem älteren Katzen Herzgeräusche ohne pathologische Ursache auftreten.

## BNP und NTproBNP – Physiologie und Pathophysiologie

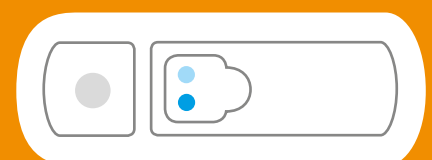
Das natriuretische Peptid BNP (B-type oder Brain Natriuretic Peptide) ist ein neuroendokrines Hormon, das als Prohormon (proBNP) in den Herzmuskelzellen der Vorhöfe gebildet wird. Bei physiologischer Dehnung der Vorhöfe wird proBNP aufgespalten und in Form von zwei kleineren Peptiden ausgeschüttet: dem inaktiven N-terminalen Peptid (NTproBNP) und dem biologisch aktiven C-terminalen Peptid (C-BNP). C-BNP wirkt der Myokarddehnung entgegen, indem es an Rezeptoren in Blutgefäßen und Nieren bindet und eine Vasodilatation sowie Diurese induziert. Im Zuge einer Herzerkrankung wird BNP zusätzlich von den Zellen des Kammermyokards gebildet und freigesetzt. **Dabei ist die ausgeschüttete Menge proportional zum Schweregrad der Erkrankung.** Es ist somit ein Marker für die Vergrößerung von Vorhöfen und Herzkammern sowie für die Belastung der Herzwand. Sowohl der **SNAP® Feline proBNP** als auch der **Cardiopet® proBNP-Test** messen die Konzentration von NTproBNP im Blutkreislauf.



\*Erhöhte NTproBNP-Konzentrationen bei Katzen können auch sekundär aufgrund der kardialen Auswirkungen einer Hyperthyreose oder Hypertension entstehen oder die Folge einer reduzierten Ausscheidung über die Nieren bei hochgradiger Azotämie sein.



<b>Produkt</b>	<b>SNAP® Feline proBNP</b>
<b>Nachweis von</b>	NTproBNP
<b>Packungsgröße</b>	5/10 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Serum/EDTA-Plasma
<b>Testdauer</b>	10 Minuten



● Referenzpunkt ● proBNP Testpunkt





# SNAP® cPL™ | Pankreatitis des Hundes

## Parameter

Canine pankreasspezifische Lipase (cPL)

## Erkrankung

Pankreatitis kommt bei Hunden häufig vor. Die Diagnosestellung ist jedoch aufgrund der unspezifischen klinischen Symptome und der eingeschränkten Aussagekraft nicht-invasiver diagnostischer Untersuchungsmöglichkeiten erschwert. Es erkranken vor allem Hunde mittleren und höheren Alters.

Folge der Pankreatitis ist eine intrapankreatische Aktivierung proteolytischer und lipolytischer Verdauungsvorgänge, die zu einer Autodigestion von Geweben des

Pankreas und benachbarter Organe mit systemischen Komplikationen bis hin zum Tod des Hundes führen kann.

## Symptomatik

Klinische Symptome sind meist unspezifisch. Die betroffenen Tiere zeigen zum Beispiel Vomitus, Abdominalschmerz, Anorexie, Schwäche, Dehydratation und Diarrhoe. Hunde haben häufiger eine akute Pankreatitis (pathohistologische Diagnose), die oft mit hochgradigen klinischen Symptomen einhergeht. Aber auch milde und sogar subklinische Verläufe sind möglich. Die Veränderungen einer akuten Pankreatitis sind prinzipiell reversibel. Die chronische

Form tritt beim Hund seltener auf und verläuft meistens subklinisch oder ist nur mit milden Symptomen verbunden. Allerdings sind die pathohistologischen Veränderungen irreversibel und es kann im Zuge einer aktivierten chronischen Pankreatitis immer wieder zu rezivierenden Schüben mit ausgeprägten klinischen Symptomen kommen.

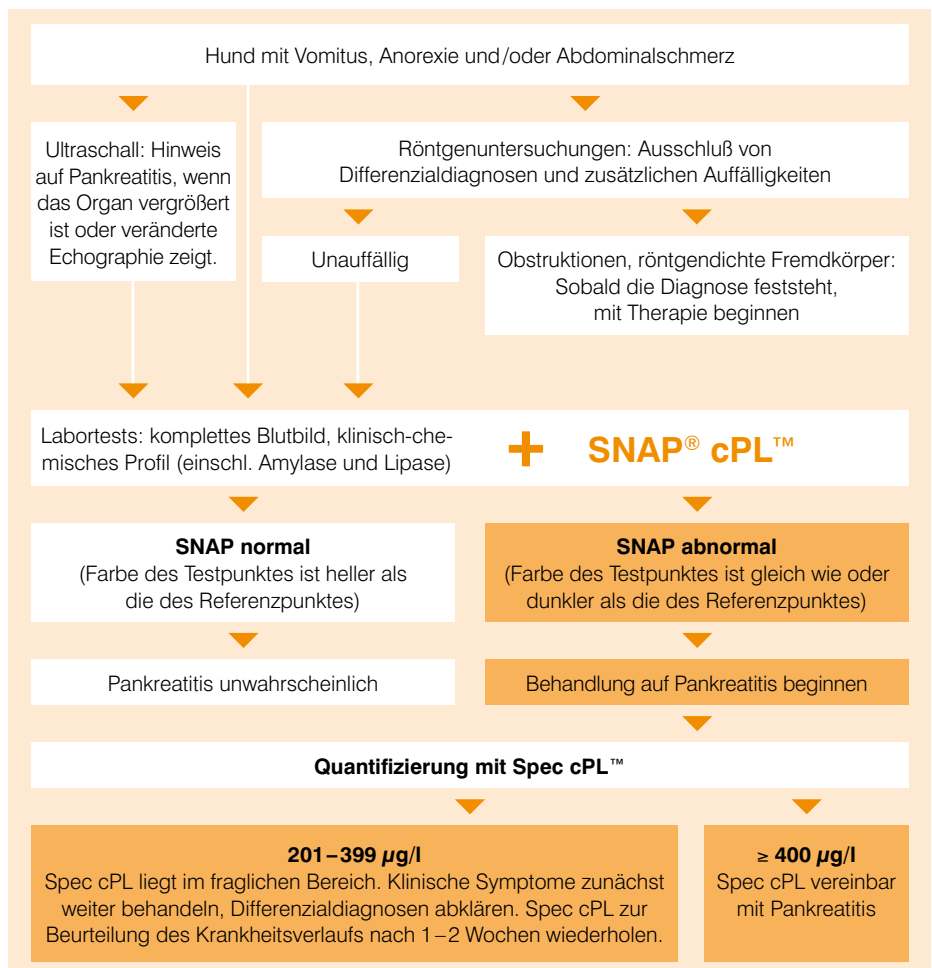
## Labordiagnostik

Thrombozytopenie, Neutrophilie mit Linksverschiebung, Anämie, erhöhte Leberenzyme, Azotämie, Elektrolytverschiebungen, Hyperbilirubinämie, Hypoalbuminämie, Hypercholesterinämie, Hypo- oder Hyperglykämie.

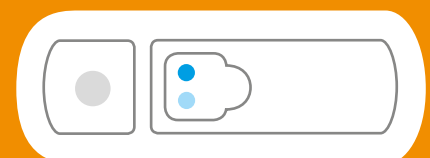
## IDEXX Spec cPL™ (Labortest)

Der Spec cPL™ Test bestimmt im Gegensatz zu herkömmlichen Testmethoden immunologisch ausschließlich die canine pankreasspezifische Lipase und ist damit das derzeit zuverlässigste minimal-invasive Diagnostikum zum Nachweis einer Pankreatitis. Der Spec cPL™ Test sollte zur Quantifizierung bei positivem SNAP® Test durchgeführt werden.

Weiterhin erlaubt er eine Überwachung des Behandlungserfolges und des Verlaufes, vor allem auch in chronischen Fällen.



<b>Produkt</b>	SNAP® cPL™
<b>Nachweis von</b>	Canine pankreasspezifische Lipase
<b>Packungsgröße</b>	5 / 10 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Serum
<b>Testdauer</b>	10 Minuten



● Referenzpunkt ● cPL Testpunkt



## Parameter

Feline pankreasspezifische Lipase (fPL)

## Erkrankung

Die feline Pankreatitis ist eine multifaktorielle Erkrankung mit variablem klinischem Verlauf und unterschiedlichem Ausgang. Sie kommt viel häufiger vor als viele Tierärzte vermuten und die diagnostische Aufarbeitung kann eine Herausforderung darstellen.

Die akute Form ist bei Katzen selten; die meisten Tiere zeigen eine chronische Pankreatitis.

## Symptomatik

Eine chronische Pankreatitis (pathologische Diagnose) kann subklinisch verlaufen oder nur mit milden Symptomen verbunden sein. Allerdings sind die Veränderungen irreversibel und rezidivierende akute Schübe sind möglich; dann oft mit plötzlich auftretenden und ausgeprägten klinischen Symptomen. Häufige Vorstellungsgründe sind Lethargie, verminderter Appetit und Dehydratation.

Im Vergleich zu betroffenen Hunden kommt es bei Katzen seltener zu Erbrechen und abdominalen Schmerzen.

Diarrhoe kann durch die Pankreatitis selbst ausgelöst werden oder Ursache anderer,

gastrointestinaler Begleiterkrankungen (Inflammatory Bowel Disease, Cholangiohepatitis, hepatische Lipidose) sein. Weitere mögliche Symptome sind Ikterus, Fieber und eine palpierbare abdominale Masse.

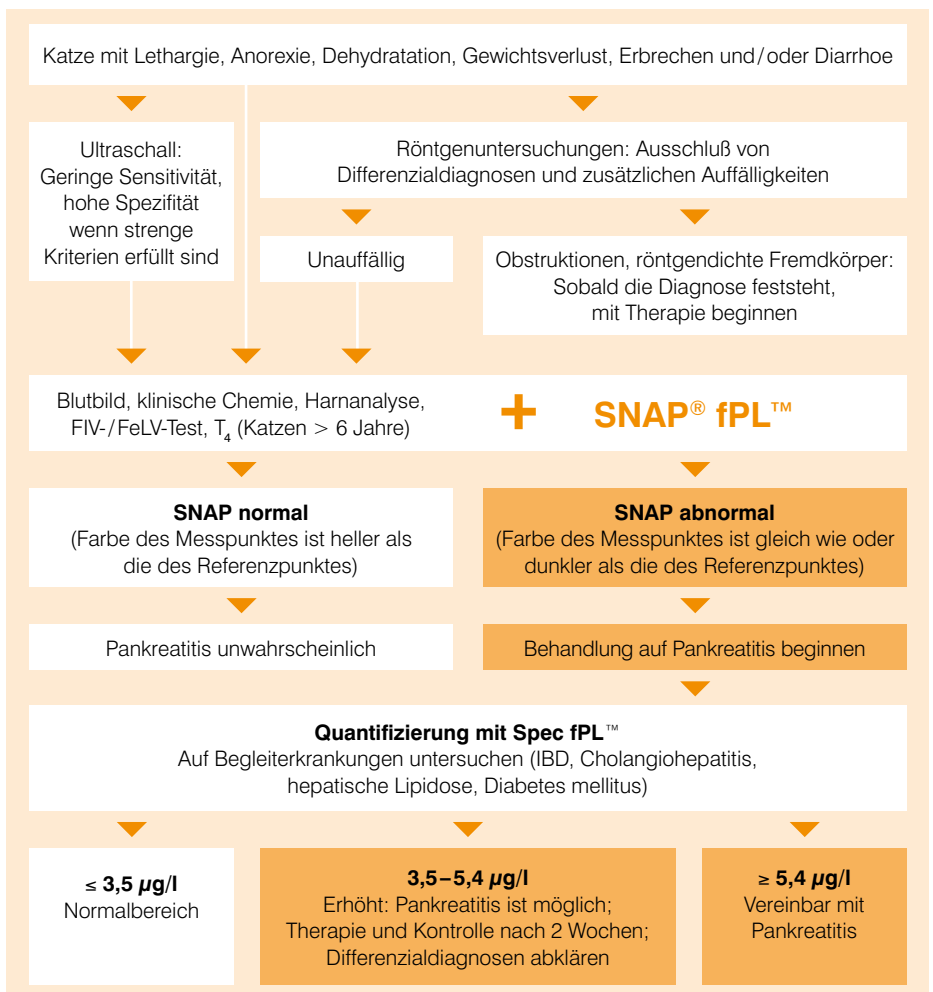
## Labordiagnostik

Häufig unauffällig oder Ausdruck der Begleiterkrankungen. Vorkommen können: nichtregenerative Anämie, Leukozytose oder Leukopenie, erhöhte Leberenzyme, Hyperbilirubinämie, Hyperglykämie, Azotämie, Elektrolytverschiebungen, Hypokalzämie. Serumamylase und -lipase sind bei Katzen zu Diagnosezwecken ungeeignet.

## IDEXX Spec fPL™ (Labortest)

Der Spec fPL™ Test sollte zur Quantifizierung bei positivem SNAP®-Test durchgeführt werden. Er weist die Konzentration der spezifischen Pankreaslipase im Blut nach und gibt Aufschluss über den Pankreasstatus des Patienten.

Weiterhin erlaubt er eine Überwachung des Behandlungserfolges und des Verlaufes, vor allem auch in chronischen Fällen.



<b>Produkt</b>	SNAP® fPL™
<b>Nachweis von</b>	Feline pankreasspezifische Lipase
<b>Packungsgröße</b>	5 / 10 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Serum
<b>Testdauer</b>	10 Minuten



● Referenzpunkt ● fPL Testpunkt

# SNAP® Fohlen IgG | Immunglobulinmangel neugeborener Fohlen

## Parameter

IgG

## Bedeutung von IgG

Die Übertragung von kolostralem IgG ist entscheidend für die Fohlengesundheit. Eine Aufnahme von IgG ist nur in den ersten 18–24 Lebensstunden eines Fohlens möglich. Erfolgt keine oder eine nur unzureichende Aufnahme von IgG besteht die Gefahr von schwerwiegenden und möglicherweise tödlichen Infektionen des Fohlens.

Nach Studien leiden 10–30% der Fohlen unter einer IgG-Unterversorgung. Die Überprüfung des IgG-Spiegels von Fohlen

in den ersten 8–12 Lebensstunden ermöglicht es, rechtzeitig zusätzliches Kolostrum zu verabreichen. Eine Transfusion nach den ersten 24 Lebensstunden ist erheblich aufwändiger, teurer und riskanter für das Fohlen.

## Ätiologie

Verschiedene Faktoren können zu einer Unterversorgung mit IgG führen. Neben offensichtlichen Ursachen wie Tod der Stute oder deren Abwehr des Neugeborenen ist auch bei Frühgeburten und vorzeitiger Laktation die ausreichende Übertragung von maternalem IgG auf das Fohlen nicht gewährleistet. Das Kolostrum

mancher Stuten enthält per se wenig IgG. Ist das Fohlen schwach, nimmt es ebenso zu wenig IgG auf wie bei einer Malabsorption im Darm.

## Diagnostik

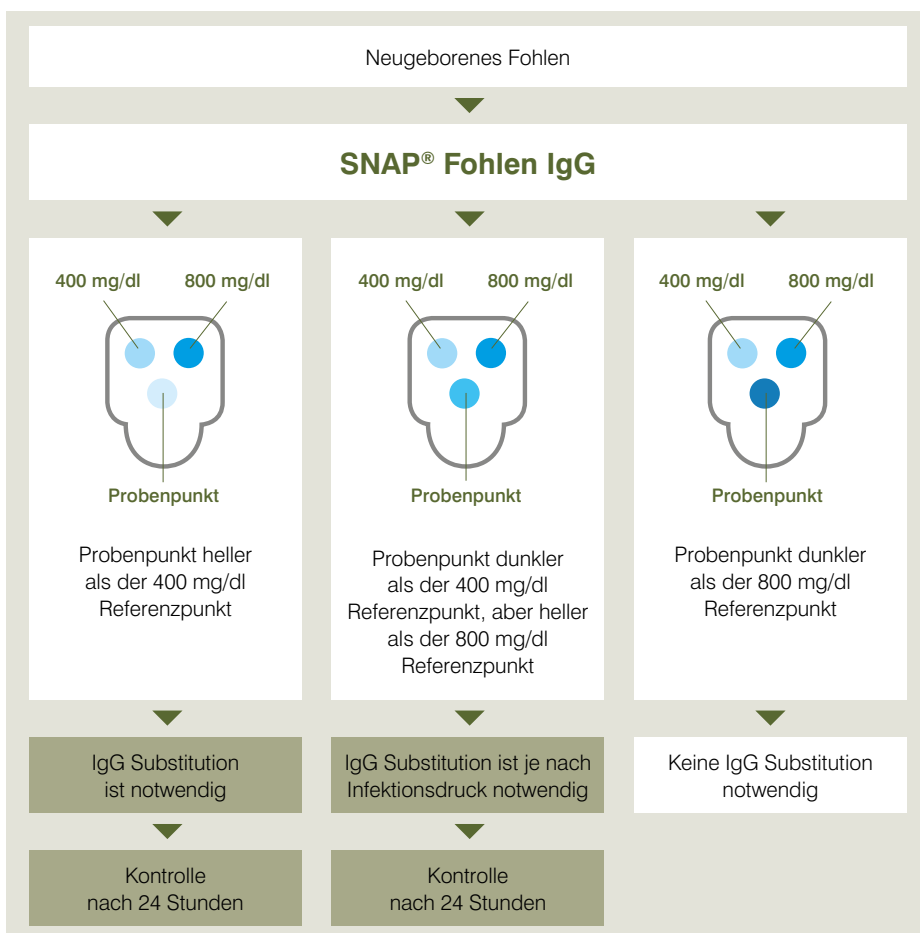
Eine routinemäßige Überprüfung des IgG-Status aller Fohlen ermöglicht eine rechtzeitige Identifizierung gefährdeter Tiere. Mit einem Schnelltest direkt im Stall kann sofort eine Diagnose gestellt und, wenn nötig, therapeutisch eingegriffen werden. Zur Sicherheit sollte der IgG-Wert 24 Stunden nach Therapie nochmals überprüft werden.

## Das Fohlenprofil von IDEXX im Labor

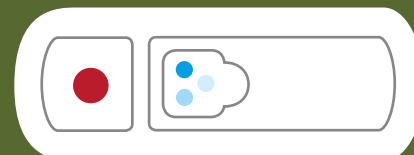
Im Laufe des ersten Lebensjahres herrschen in den einzelnen Entwicklungsstadien verschiedene Krankheitskomplexe vor. Dabei treten neben Störungen der Organsysteme (v.a. Respirationstrakt, Verdauungstrakt, Urogenitaltrakt) besonders häufig Nabelerkrankungen und Verletzungen auf.

Erkrankungen des Respirations- und Verdauungstraktes sind in der weiteren Entwicklung des Fohlens zum Jungpferd der häufigste Grund zur Vorstellung beim Tierarzt.

Da sich Fohlen oft mit unspezifischen klinischen Symptomen und ohne äußere Anzeichen im Vorfeld in ihrem Gesundheitszustand sehr schnell verschlechtern, bietet das Fohlenprofil von IDEXX eine umfassende Übersicht über hämatologische und organspezifische Veränderungen inkl. des IgG Status (großes Blutbild, BUN, Harnstoff, Kreatinin, Bilirubin ges., AP, GGT, AST, Glukose, CK, Triglyzeride, Na, K, Ca, Mg, Fe, Se, Gesamteiweiß, IgG).



<b>Produkt</b>	SNAP® Fohlen IgG
<b>Nachweis von</b>	Immunglobulin G (semiquantitativ)
<b>Packungsgröße</b>	10 Tests
<b>Lagerung</b>	2–8 °C
<b>Probenmaterial</b>	Vollblut mit Antikoagulans/Plasma/Serum
<b>Testdauer</b>	7 Minuten



● Referenzpunkt 400 mg/dl ● Probenpunkt  
● Referenzpunkt 800 mg/dl

# So erleben Sie Ihre SNAP® Test Ergebnisse völlig neu.



Weltweit vertrauen Tierärzte auf IDEXX. Der neue SNAP Pro™ unterstützt Sie bei der Durchführung der SNAP® Tests, um diese noch erfolgreicher als bisher einzusetzen. Das Gerät garantiert Ihnen Zuverlässigkeit und einen weitaus vereinfachten Arbeitsablauf.

## Klein aber oho:

- Der SNAP Pro™ verleiht dem Schnelltestverfahren ein komplett neues und qualitativ höherwertiges Erscheinungsbild.
- Die automatische Ablage in der elektronischen Patientenakte ermöglicht eine dauerhafte Archivierung professioneller Protokolle.
- Durch das sofortige Einspielen in Ihre Praxis-Software werden Leistungsabrechnungen nicht mehr versäumt.
- Sie haben die Möglichkeit des mobilen Einsatzes, wo immer Sie wollen.



**NEU!**

IDEXX SNAP Pro™



## EINFACHHEIT:

Der SNAP Pro™ aktiviert SNAP® Tests automatisch. Test einschieben und fertig!

## SICHERHEIT:

Verlassen Sie sich auf eine Erfassung des Ergebnisses genau zum jeweilig exakten Ableszeitpunkt. Ohne Wecker stellen. Ohne Unsicherheiten.

## ABLESBARKEIT:

Das einfach zu lesende, helle und benutzerfreundliche Display bietet eine optimale Darstellung der Ergebnisse.



IDEXX GmbH  
Mörkestr. 28/3  
D - 71636 Ludwigsburg  
Telefon: 07141 648 31 26  
Mail: [info-germany@idexx.com](mailto:info-germany@idexx.com)  
[www.idexx.eu](http://www.idexx.eu)

IDEXX Vet Med Labor GmbH  
Börsegasse 12/1  
AT - 1010 Wien  
Telefon: 01 206 092 729 (Wahloption 5)  
Mail: [info-austria@idexx.com](mailto:info-austria@idexx.com)  
[www.idexx.at](http://www.idexx.at)

IDEXX Diavet AG  
Schlyffstrasse 10  
CH - 8806 Bäch  
Telefon IDEXX Diavet (Fachberatung): 076 683 88 06  
Telefon Provet AG (Bestellungen): 0800 55 17 40  
Mail: [info-switzerland@idexx.com](mailto:info-switzerland@idexx.com)  
[www.idexx.ch](http://www.idexx.ch)