

# NEWSLETTER

der Tierklinik Aarau West für überweisende Tierärzte und Tierärztinnen



Zahnmedizin –  
Überweisungen von  
Zahnpatienten  
S. 4



## Info Aktuell

### Ausbau des ophthalmologischen Angebotes an unserer Tierklinik

Seit Mitte Juli betreibt der Ophthalmologe Jürg O. Bolliger (Dr. med. vet. Dipl. ECVO) sein tiermedizinisches Augenzentrum taz an unserer Tierklinik. Unterstützt wird er dabei von seinem langjährigen angestellten Tierarzt Simon Battaglia. Gemeinsam mit dem bestehenden Angebot von Marianne Richter (Dr. med. vet. Dipl. ECVO, eyevet) bieten wir damit **an allen Werktagen ophthalmologische Spezialisten Sprechstunden - und Chirurgie Termine** an.

Die Belegärzte von taz und eyevet arbeiten weiterhin als selbstständige Firmen, stehen aber in engem fachlichem Austausch. Um die Kosten für Kunden fair zu gestalten, wurde die Preisstruktur der beiden Firmen einander angenähert. Ihnen, als überweisende Tierärztin und Tierarzt, steht es selbstverständlich frei, an welche ophthalmologische Firma Sie ihre Patienten überweisen. Marianne Richter arbeitet wie bisher am Dienstag und Mittwoch in unserer Tierklinik, die Tierärzte vom taz stehen die ganze Woche zur Verfügung. Falls Sie Ihre Kunden an eine/n bestimmten Ophthalmologen überweisen möchten, bitten wir Sie, dies im Überweisungsformular zu vermerken oder die Überweisungsformulare der jeweiligen Firma zu benutzen.

Wir sind stolz, mit eyevet und taz zwei renommierte Ophthalmologen/Innen in unserer Klinik beherbergen zu können und hoffen, dass Ihnen der Ausbau unseres Angebots entgegenkommt.



**Redaktionsleiterin**

**Barbara Sommer**  
Dr. med. vet. FVH für Kleintiere

## Liebe Kolleginnen und Kollegen

Mit unserem Herbstnewsletter möchten wir Sie gerne auf einige Neuigkeiten aufmerksam machen.

### Überweisungen

Um unsere Zusammenarbeit zu verbessern, sind wir nach wie vor daran, einiges zu optimieren. Dazu gehört, wie Sie bereits wissen, die direkte Zuweisernummer (062 737 85 10), über welche wir 24/7 für Sie erreichbar sind. Unterlagen und Berichte zu Ihren Überweisungen senden Sie bitte an das Mail [ueberweisungen@tierklinikaw.ch](mailto:ueberweisungen@tierklinikaw.ch). Da viele überwiesene Fälle eine interdisziplinäre Aufarbeitung (Bildgebung, Medizin und Chirurgie oder andere Spezialisten) benötigen, braucht es eine gute Organisation.

Um diese Abläufe für Sie und den Kunden optimal zu gestalten, haben wir neu ein Sekretariat, welches sich um Ihre Überweisung kümmert. Auch sind wir bemüht, Ihnen die Rücküberweisungen zeitnaher zuzustellen. Sollte es bei überwiesenen Fällen Unklarheiten und Unstimmigkeiten geben, sind wir um Ihre Rückmeldungen via Überweisungsmail dankbar.



**Jetzt Anmelden:  
Kollegiale Fallbesprechungen  
am 12. Oktober um 18:00 Uhr  
in der Tierklinik**

### Kollegiale Fallbesprechung

Auch möchten wir Sie nochmals auf unser Angebot der kollegialen Fallbesprechungen hinweisen, welche alle zwei Monate in der Tierklinik stattfinden. Wir freuen uns, wenn Sie an diesen Abenden mit unseren Spezialisten Ihre Fälle besprechen und gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen einen Austausch stattfinden kann. Die Daten werden Ihnen jeweils per Mail und Newsletter bekanntgegeben. Die nächsten beiden Anlässe werden am Donnerstag, 12. Oktober und am Mittwoch, 13. Dezember 2023 (Beginn 18:00 Uhr) durchgeführt. Um eine persönliche Anmeldung und Zustellen der Unterlagen an das Mail: [fallbesprechungen@tierklinikaw.ch](mailto:fallbesprechungen@tierklinikaw.ch) sind wir froh.

### Weiterbildung

Ebenfalls führen wir am Mittwochabend 8. November 2023 eine Weiterbildung zum Thema Infektiologie durch. Wir freuen uns, Sie an diesem interessanten Abend begrüssen zu dürfen.

## Chirurgie - Überweisung von Patienten mit Blasensteinen

# Harnsteine – auflösen oder operieren

Harnsteine sind im Praxisalltag eine häufige Erkrankung. Doch zu welchem Zeitpunkt ist eine Chirurgie sinnvoll oder sogar notwendig?

**Die häufigsten Harnsteine bei Hund und Katze sind Struvit- und Calciumoxalat-Harnsteine, gefolgt von Urat- und Cystinsteinen. Je nach Urin und Röntgenbefund oder Ergebnis der Steinalyse sind unterschiedliche therapeutische Massnahmen empfohlen.**

### Struvit

Die häufigsten Harnsteine bei der Hündin und der Kätzin sind Struvitsteine. Diese werden beim Hund oft mit einer Harnwegsinfektion mit Urease-produzierenden Bakterien (z.B. Staphylokokken) und alkalischem Urin (oft pH>7) zusammen diagnostiziert. Diese Steine sind normalerweise mässig röntgendicht, können aber mitunter sehr gross werden. Die Therapie der Wahl ist eine Behandlung der Harnwegsinfektion und zusätzlich ein harnansäuerndes Futter. Die Auflösung findet in der Regel innerhalb von 2-5 Wochen statt. Um die Steinauflösung zu beschleunigen instillieren wir die Harnblase in gewissen Fällen mit 0.9% NaCl Lösung. Hierfür legen wir einen Harnkatheter, geben die NaCl Lösung in die Harnblase und belassen die Flüssigkeit für ein bis zwei Stunden in der Harnblase bevor wir sie wieder ablassen. Im Gegensatz zu der Katze braucht es bei der Hündin nach dem Auflösen der Steine kein Prophylaxefutter. Der Urin sollte regelmässig auf rezidivierende Harnwegsinfektionen getestet werden, um die Bildung neuer Steine zu verhindern. Solange es keine Kontraindikation für eine Steinauflösung gibt, empfehlen wir immer einen therapeutischen Auflösungsversuch. Handelt es sich um Struvitsteine, die sich ohne einen Harnwegsinfekt gebildet haben, sollte auch hier zuerst ein Auflösungsversuch mit Diät gestartet werden. Beginnen sich die Steine nach einem Monat Therapie nicht aufzulösen, sollte der pH-Wert im Urin erneut überprüft werden. Liegt er im leicht sauren Bereich und der Urin ist immer noch steril, ist eine Intervention sinnvoll. Bei weiblichen Tieren mit kleinen Steinen kann eine antegrade Urohydropropulsion in Betracht gezogen werden oder alternativ eine Zystotomie durchgeführt werden.

### Calciumoxalat

Die häufigsten Harnsteine beim Rüden und Kater sind Calciumoxalatsteine. Diese bilden sich bei leicht saurem stark konzentriertem Urin. Die Steine sind röntgendicht und oft sind bereits auch Nephrolithen sichtbar. Bei gewissen Hunderassen wie der Englischen Bulldogge, des Boston Terriers und des American Staffordshire Terriers ist ein Gendefekt bekannt, welcher getestet werden kann. Eine Hypercalcämie kann die Ursache sein, weshalb wir immer eine Kontrolle des ionisierten Calciums empfehlen. Bei vorliegender Hypercalcämie sollte die zugrundeliegende Erkrankung behandelt werden. Calciumoxalat Urolithen kann man nicht auflösen. Wir empfehlen diese, falls es die Grösse zulässt, bei weiblichen Tieren mittels Urohydropropulsion zu entfernen. Falls es sich um ein männliches Tier handelt oder die antegrade Urohydropropulsion bei weiblichen Tieren nicht funktioniert, die Steine mittels Zystotomie zu entfernen. Eine Lithotripsie oder die auch beschriebene endoskopische Baskettechnik führen wir in unserer Klinik nicht durch.

### Uratsteine

Uratsteine entstehen bei Hunden am häufigsten durch Lebershunts oder einen Gendefekt, welcher zu einer Hyperuricosurie führt. Bei Katzen ist die



**«Solange es keine Kontraindikation für eine Steinauflösung gibt, empfehlen wir immer einen therapeutischen Auflösungsversuch.»**

Stefanie Brechbühl

Entstehung, sofern sie nicht im Zusammenhang mit einem Lebershunt ist, oft idiopathisch. Bei einem Lebershunt ist die Therapie des Shunts die beste Prävention. Eine therapeutische Auflösung mittels purinärmer, alkalisierender Diät und Zugabe eines Xanthin Oxidase Inhibitor (Allopurinol 15mg/kg BID) sollte bei nicht leberassoziierten Uratsteinen bei Hunden versucht werden.

### Cystinsteine

Cystinsteine entstehen aufgrund eines Gendefekts, der den tubulären Transport von Cystin in der Niere stört. Ein Gentest ist für einige Rassen verfügbar. Dieser kann zudem androgen abhängig oder androgen unabhängig sein. Cystinsteine sind oft im leicht sauren Urin zu finden, zudem sind sie mässig röntgendicht. Ein Auflösungsversuch mit proteinreduzierter, Urin alkalisierender Diät sollte versucht werden. Die höchste Auflösungsrate wird mit dem Zusatz von Tiopronin 15-20mg/kg BID beschrieben. Tiopronin (Thiola®) ist leider zur Zeit in der Schweiz nicht erhältlich und muss aus Deutschland importiert werden. Rüden mit Verdacht auf eine androgenabhängige Variante der Cystinausscheidung sollten kastriert werden.

### In welchen Fällen ist eine Urohydropropulsion oder eine Zystotomie indiziert?

Bei einem nicht erfolgreichen Steinauflösungsversuch, einer Harnwegsobstruktion oder sehr grossen Harnsteinen, die die komplette Blase ausfüllen, ist eine Urohydropropulsion oder eine Zystotomie indiziert.

### Nun noch zur antegraden Urohydropropulsion...

Die antegrade Urohydropropulsion bezeichnet die antegrade Entfernung von kleinen Blasensteinen bei Hündinnen und Kätzin. Hierzu wird die Blase meist in Allgemeinanästhesie mit 10-15ml/kg Flüssigkeit gefüllt, das Tier vertikal aufgestellt, die Blase etwas nach cranial gezogen, um die Harnröhre auszurichten und dann die Blase vorsichtig mit der flachen Hand ausgedrückt. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis sämtliche Steine aus der Harnblase entfernt wurden. Wichtig ist, dass die Steine klein genug sein müssen, um durch die Urethra zu passen.

Bei uns in der Klinik versuchen wir diese Technik anzuwenden, wenn wenige kleine Steine vorhanden sind. Bei vielen Steinen haben wir die Erfahrung gemacht, dass sich die Anästhesiezeit im Vergleich zur Zystotomie oft deutlich verlängert, weshalb wir uns deshalb eher für eine Zystotomie entscheiden.

Gerne möchten wir Sie auf folgende sehr informative und hilfreiche MN Urolith Center App hinweisen:

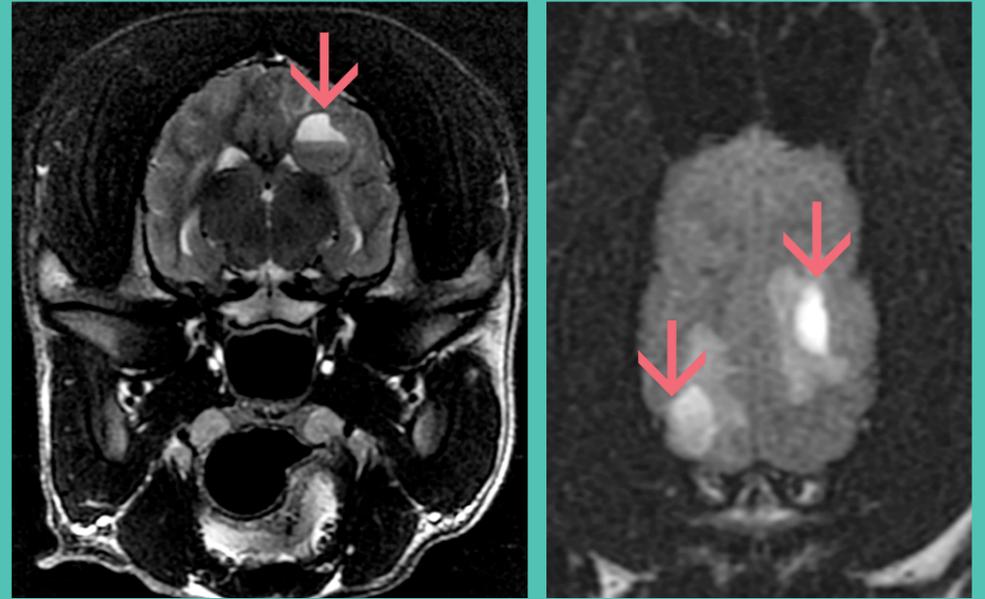
<https://apps.apple.com/ch/app/mn-urolith/id1035128900>



**Stefanie Brechbühl**  
Dr. med. vet. FVH OA Chirurgie

# Lungenwürmer – eine ernstzunehmende Gefahr für Hunde

Leider sehen wir in den letzten Monaten vermehrt Hunde, welche einen sehr schweren klinischen Verlauf mit unterschiedlichen akuten Symptomen und leider auch tödlichem Ausgang zeigen.



2 Aufnahmen aus Miro's MRI-Studie, die Pfeile zeigen die grossen Blutungsherde im Gehirn

**Lungenwürmer kommen in der Schweiz schon lange verbreitet und häufig vor. Zu den bedeutendsten gehören Angiostrongylus vasorum und Crenosoma vulpis. Die Häufigkeit von symptomlosen infizierten Hunden ist in der Schweiz vermutlich hoch. Die Ansteckung der Hunde findet durch das Fressen kleiner ansteckender Schnecken statt. Diese Schnecken fungieren als Zwischenwirte und beherbergen die infektiöse Lungenwurmlarve. Nach der oralen Aufnahme der infektiösen Larve durchwandert diese den Körper des Hundes bis sie am Ziel ankommt: der Lungenarterie (A. vasorum) oder den Bronchien und Bronchiolen (C. vulpis). Dort legen die weiblichen Lungenwürmer ihre Eier ab. In der Lunge entstehen dadurch knotige, entzündliche Veränderungen, was meistens zu Atemwegssymptomen wie Husten oder Leistungsschwäche führt. Infektionen mit A. vasorum können mit einer ausgeprägten Blutungstendenz einhergehen, wie im unten beschriebenen Fall des jungen Flat Coated Retriever Miro. Miro wurde wegen akuten Anfällen im Notfall vorgestellt, eine Symptomatik, bei der nicht als erstes an eine Infektion mit A. vasorum gedacht wird.**

## Hirnblutungen durch eine Lungenwurm-Infektion

Miro, ein bis anhin gesunder 9 Monate alter Flat Coated Retriever, zeigte eines Nachts plötzlich wiederholt Krampfanfälle: er biss in die Luft, schäumte und hatte kurze Krampfphasen, bei denen er auf der Seite liegend mit den Beinen ruderte. Als uns Miro in der Klinik vorgestellt wurde, schien er noch etwas benommen, jedoch in einem guten Allgemeinzustand zu sein. Er wurde darauf stationär aufgenommen und überwacht. Die durchgeführten Blutuntersuchungen waren unauffällig und wir vermuteten zuerst, dass Miro womöglich an einer Junghunde Epilepsie litt. Da er am nächsten Tag wieder sehr munter war und keinerlei Anfälle mehr zeigte, konnte er nach Hause entlassen werden. Wir empfahlen den Besitzern die Durchführung eines MRTs vom Gehirn, sollten sich die Anfälle wiederholen oder sich andere neurologische Symptome entwickeln. Einen Tag später wurde Miro leider erneut im Notfall vorgestellt. Er hatte hohes Fieber, war nicht mehr stehfähig und sehr benommen. Auch war er bei Berührung im Nackenbereich äusserst schmerzhaft. Mit dem Verdacht auf eine Meningoencephalitis wurde ein MRT des Kopfes durchgeführt. Dabei wurden in mehreren Arealen des Grosshirns Hirnblutungen festgestellt, jedoch keine Veränderungen passend zu einer Entzündung ebendort. Die Hirnflüssigkeit zeigte Hinweise für Einblutung. Die anschliessend getestete Blutgerinnung PT/PTT war massiv verlängert. Da Infektionen mit A. vasorum zu einer **Störung der Blutgerinnung** führen können, wurde bei Miro ein Angio Schnelltest IDEXX durchgeführt, welcher sich als positiv herausstellte.

Miro wurde mit Blutplasma-Transfusionen, Prednisolon und Fenbendazol sowie Antikonvulsiva über mehrere Tage auf der Intensivstation behandelt. Innerhalb von drei Tagen verbesserte sich Miro's klinischer Zustand zusehends und er konnte am vierten Tag nach Hause entlassen werden. Die Behandlung mit Fenbendazol und Kortison wurde über zwei Wochen fortgesetzt, und Miro erholte sich glücklicherweise vollständig.

## Nicht nur Atemwegssymptome – Spontanblutungen in verschiedenen Organen

Infektionen mit Lungenwurm-Larven können zu entzündlichen Veränderungen in der Lunge führen und eine Lungenentzündung verursachen. Bei A. vasorum Infektionen können zudem schwere Blutungen auftreten, welche als Schleimhautblutungen (z.B. Nasenbluten) sichtbar sind oder – als Blutungen in Körperhöhlen, in Organgewebe oder ins zentrale Nervensystem – akute und teils lebensbedrohliche Komplikationen verursachen. Somit muss nicht nur bei Hunden mit Atemwegssymptomen an einen Lungenwurmbefall gedacht werden, sondern auch bei Patienten mit Blutgerinnungsproblemen, Spontanblutungen oder zentralnervösen Symptomen. Daneben können unspezifische Symptome wie reduzierter Appetit und verminderte Leistungsfähigkeit oder Symptome durch fehlgewanderte Larven in verschiedenen Organen auftreten.

## Diagnose und Therapie

Nicht immer gelingt die Diagnose einer A. vasorum Infektion mittels Blutschnelltest (Nachweis von Lungenwurm Antigen), da dieser insbesondere in der frühen Infektionsphase falsch negativ sein kann. Die Blutprobe kann im Labor auf A. vasorum Antigen oder Antikörper untersucht werden. Hier dauert es jedoch einige Tage bis zum Erhalt der Resultate. Auch ein einfacher Ausstrich des Kotes kann einen frühen Hinweis geben, fällt aber häufig falsch negativ aus. Der zuverlässigste Test ist der Nachweis von Lungenwurmlarven im Kot. Wegen der unregelmässigen Larvenausscheidung im Kot sollte die Untersuchung mit über 3 Tage gewonnenen, möglichst frischen Kotproben erfolgen. Die Behandlung einer Lungenwurminfektion erfolgt mit Anthelminthika, je nach Symptomatik in Kombination mit Steroiden und Boxenruhe über mehrere Tage. Der Aufwand der notwendigen Therapie ist abhängig vom Schweregrad der Infektion und der damit verbundenen Komplikationen.

- Fenbendazol 50mg/kg über 3 Wochen oder
- Milbemycinoxim viermalige Behandlung in Abstand von 1 Woche oder
- Einmaliger Spot on Behandlung mit Moxidectin/ Imidacloprid, evt. Wiederholung nach 4 Wochen

## Information

### Gängige Entwurmungsmittel schützen Hunde nicht zuverlässig

Eine regelmässige Entwurmung alle drei bis vier Monate mit gängigen Entwurmungsmittel schützt Hunde nicht vor einer Erkrankung. Zur Vorbeugung sollten Hunde monatlich mit einem wirksamen Entwurmungsmittel entwurmt werden.

Wir empfehlen aufgrund des Schweregrades, der möglichen Komplikationen einer Infektion mit Lungenwürmern und der zunehmenden Häufigkeit

- **Hunde monatlich zu entwurmen (Milbemycin-Oxime)** oder
- **den Kot (am besten Sammelproben) in monatlichen Abständen untersuchen zu lassen**

Eine monatliche Entwurmung sollte den Hund vor schwereren klinischen Verläufen schützen.

Hunde können sich gegenseitig nicht direkt anstecken. Es braucht zwingend einen Zwischenwirt, welcher die infektiösen Larven in sich trägt. Schnecken kriechen auf den Hundekot und nehmen die ausgeschiedenen Larven auf. Obwohl viele Hundebesitzer und Besitzerinnen überzeugt sind, dass ihre Hunde keine Schnecken fressen, muss dies öfters vorkommen als wir vermuten (z.B. über Fressen von Grashalmen, unter denen kleine Schnecken kleben). Dies zeigt die doch relativ hohe Zahl infizierter Hunde. Für Menschen stellen diese Infektionen keine Gefahr dar: A. vasorum und C. vulpis können Menschen nicht infizieren.



**Tim Bley**  
Dr. med. vet. OA Neurologie



**Barbara Sommer**  
Dr. med. vet. FVH für Kleintiere



**Barbara Willi**  
PD Dr. med. vet. Dipl. ACVIM

# Zahnmedizin – Überweisungen von Zahnpatienten

Die Nachfrage nach zahnärztlicher Behandlung bei unseren Haustieren nimmt stetig zu und wir freuen uns, eine wachsende Anzahl an Überweisungspatienten betreuen zu dürfen. Ihre sorgfältigen Vorabklärungen und Ihr Gespür für die Bedürfnisse Ihrer Kunden ermöglichen es uns, gezielte und effektive Behandlungspläne zu erstellen.

Um sicherzustellen, dass alle Patienten eine adäquate und rechtzeitige Versorgung erhalten, bedarf es einer guten Organisation. Echte Zahnnotfälle, wie frische Zahnfrakturen oder Zahnluxationen erfordern eine unverzügliche Notfallbehandlung, da sie mit akuten Schmerzen verbunden sind und physiologisch wichtige Zähne bestenfalls erhalten werden sollten. Sehr oft resultieren Probleme jedoch aus chronischen Erkrankungen wie Parodontitis, Zahnresorption, Gingivostomatitis oder alten Zahnfrakturen. Diese können wie tickende Zeitbomben wirken, wenn sie ignoriert werden. Oftmals waren Behandlungen seit Monaten oder sogar Jahren notwendig. Wenn die Behandlung jedoch hinausgezögert wird, kann darunter der allgemeine Gesundheitszustand des Tieres leiden und es können Folgeschäden entstehen. Zudem wird der therapeutische Aufwand mit

fortschreitendem Krankheitsverlauf grösser und nicht zuletzt steigt mit zunehmendem Alter auch das Narkose-risiko.

Eine umfassende Voruntersuchung, die gegebenenfalls auch eine kardiologische Untersuchung beinhaltet, kann dabei helfen, mögliche gesundheitliche Risiken zu erkennen, diese vorgängig zu behandeln und eine optimale Narkose zu gewährleisten. Diese Voruntersuchungen können auch bei der überweisenden Tierärztin oder dem überweisenden Tierarzt durchgeführt werden. Unsere Abteilung bietet das ganze Spektrum moderner Kleintier-Zahnheilkunde an. Dieses reicht von einfachen Milchzahnextraktionen bis hin zu Fehlstellungsprophylaxe oder Tumorabklärungen in der Maulhöhle. Dabei profitieren unsere Patienten vom interdisziplinären Austausch zwischen den Abteilungen unserer Klinik.

Damit wir für Ihre Patienten die bestmögliche Betreuung gewährleisten können, melden Sie sich frühzeitig, um einen passenden Termin zu finden. Unser Team unterstützt Sie gerne bei Fragen und Anliegen bezüglich Therapieaufwand, Voruntersuchungen und Kosten.

**Wir freuen uns auf eine weiterhin erfolgreiche Zusammenarbeit!**

Ihr Zahn-Team der Tierklinik Aarau West



**Eva Gasymova**  
Dr. med. vet. EVDC eligbl.  
Leitung Abteilung Zahnmedizin

Medizin Weiterbildungsabend für Tierärzte  
Tierklinik Aarau West

## Thema: Infektiologie

Save the Date  
8. November 2023

**Mittwochabend**  
**8. November 2023**  
**ab 19:00 Uhr**  
**Im Hotelpavillon**



**Eine Krankheit mit vielen Gesichtern – Diagnostik und Management der Leishmaniose beim Hund**

**Update zur neuen Version des Antibiotika-Therapieleitfadens für Hunde und Katzen**

Referentin: Barbara Willi



**GS-441524: eine vielversprechende Therapieoption gegen Feline infektiöse Peritonitis (FIP)**

Referent: Stefan Schellenberg



**Für die Praxis bedeutende entzündliche Erkrankungen des Nervensystems bei Hund und Katzen – ein Überblick**

Referent: Tim Bley