

Weiterbildung zur Erlangung des WTPA Diploms: «TPA Notfallmedizin Kleintiere»

Die untenstehenden Informationen ergänzen/spezifizieren die Vorgaben der WTPA bezüglich TPA Diplomen (<https://www.tpa-amv.ch/de/weiterbildungsprogramm-wtpa>).

1. Organisation

Fachgruppe TPA Notfallmedizin Kleintiere

- Vorsitz: Nadja Sigrist, DACVECC, DECVECC (VET ECC CE)
- Natasha Summerfield, RVN, VTS-ECC (Kleintierklinik Tierspital Zürich)
- Hilke Johannsen, Leiterin Pflege Kleintiere Vetsuisse Fakultät Zürich
- Katja Adamik, DACVECC, DECVECC (Kleintierklinik Tierspital Bern)
- Marie Müller-Klauser, SVK Vorstand, Tierärztin Emmevet

Prüfungskommission WB TPA Notfallmedizin Kleintiere

- Nadja Sigrist
- Katja Adamik
- Natasha Summerfield
- Hilke Johannsen
- Marie Müller-Klauser

Prüfungsaufsicht SVK/WTPA: Barbara Riond oder Gregor Schmid

2. Hintergrund

Der Weiterbildungskurs zur TPA mit Fähigkeitsausweis «TPA Notfallmedizin Kleintiere» beinhaltet eine Qualifizierung in Notfallmedizin für tiermedizinische Praxisassistenten (TPA), die ihr Wissen und ihre Kenntnisse in der Evaluation, Stabilisierung und Pflege des Notfallpatienten erweitern wollen. Die Weiterbildung wird im Rahmen des Reglements strukturierte Weiterbildung TPA durchgeführt und wird mit dem Erwerben des Diploms «TPA Notfallmedizin Kleintiere» abgeschlossen.

3. Ziele

Erweiterung der Kenntnisse und des Verständnisses der TPA auf dem Gebiet der tierärztlichen Notfallmedizin und damit Erhöhung des Versorgungsstandards für unsere Patienten. Dadurch sollte der/die Kandidat/Kandidatin eine Unterstützung und Entlastung für das Team und den Tierarzt/in sein. Die Qualifikation sollte insgesamt den Versorgungsstandard in der Veterinärmedizin erhöhen, insbesondere in der Notfallmedizin. Nach Abschluss der Qualifikation sollte der TPA kompetent sein, lebensrettende Erste Hilfe am akut notleidenden Patienten zu leisten.

Spezifisch erwirbt die TPA mit dem Diplom WB TPA Notfallmedizin folgende Kompetenzen

- Kompetentes Beantworten von Telefonaten betreffend Notfälle
- Triage der Patienten
- Kommunikation in Notfallsituationen sowohl mit Besitzern als auch im Team
- Kennen der pathophysiologischen Vorgänge der häufigsten Notfälle
- Kennen der Stabilisationsprotokolle der häufigsten Notfälle
- Vorausschauendes Mitdenken bei der Stabilisation von Notfallpatienten
- Kennen der Indikationen und des benötigten Materials für Notfallprozeduren
- Sicherheit in der Pflege von Patienten nach Notfallprozeduren
- Durchführen von nicht-invasiven Notfallmassnahmen
- Reanimation des Patienten mit Atem/Kreislaufstillstand
- Überwachung des instabilen Patienten
- Handling von aggressiven und ängstlichen Tieren im Notfall

4. Zeitrahmen / Zeitaufwand

Die Qualifikation erfolgt über einen Zeitraum von ca. 1 Jahr und beinhaltet 6 Module (jeweils 2 Tage) mit Vorlesungen, Fallbesprechungen und praktischen Übungen.

Die Vor- und Nachbearbeitung der Module erfolgt im Selbststudium. Es werden Lernzielkontrollen zur Vorbereitung auf die Prüfung abgegeben, das Ausfüllen ist jedoch freiwillig.

5. Voraussetzungen für die Teilnahme am Programm

- Dipl. TPA mit eidgenössischen oder einem anderen in der Schweiz anerkannten Diplom als TPA. Gemäss Reglement WTPA müssen Personen, welche nicht diplomierte TPA EFZ oder äquivalent sind, im Berufsfeld mindestens seit drei Jahren tätig gewesen sein (siehe auch Diplomerlangung).
- Regelmässige Arbeit mit Notfallpatienten

6. Aufbau / Module

Die Module sind nach Themen gegliedert und die Vorlesungen beinhalten relevante Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie, klinische Symptome, Diagnostische Aspekte sowie die Stabilisation mit Fokussierung auf TPA-relevante Aufgaben. Falldiskussionen und praktische Übungen runden die Theorie ab und vermitteln Sicherheit im Umgang mit Notfallpatienten.

- **Modul 1a:** Überblick Notfallmedizin, Notfallausrüstung, Triage, Labordiagnostik,
- **Modul 1b:** Respiration, Atemnot inkl. Stabilisation, Notfallprozeduren

- **Modul 2a:** Schock und Flüssigkeitstherapie inkl. Flüssigkeitstypen, Administration, Dosierung, Berechnungen, Infusionszusätze
- **Modul 2b:** kardiovaskuläres und respiratorisches Monitoring, Anästhesie, Analgesie

- **Modul 3a:** akutes Abdomen, Magendrehung, Hämoperitonium, Intoxikationen, Röntgen und FAST
- **Modul 3b:** AKI, FLUDD, Anämie und Transfusionsmedizin

- **Modul 4a:** chirurgische Notfälle, Trauma, Wundversorgung, Praktische Übungen
- **Modul 4b:** neurologische und ophthalmologische Notfälle inkl. Status epilepticus, Schädel-Hirn Trauma, Plegie
- **Modul 5a** Zoo- und Heimtiere, Welpen
- **Modul 5b:** Kommunikation, Verhalten, Hitzschlag
- **Modul 6a:** medizinische Notfälle wie Addison, DKA, Antibiotika, dermatologische Notfälle
- **Modul 6b:** Kardiologische Notfälle, Pharmakologie, Prüfungsvorbereitung, Kursabschluss

7. Detaillierte Modulinhalte

Modul 1a: Überblick Notfallmedizin, Notfallequipment, Triage, Kommunikation, Labordiagnostik

Referenten: Sigrist

- Einführung Notfallmedizin, inkl. ABCD
- Notfallequipment
- Triage
 - Telefontrriage
 - Triage am Patienten (Wartezimmer)
 - Anamnese
 - Fälle und Übungen
- Point-of-Care-Labordiagnostik
 - Häufig durchgeführte Laboruntersuchungen
 - Sinnvolle Untersuchungen beim Notfallpatienten
 - Interpretation der Resultate

Modul 1b: Respiration

Referenten: Sigrist

- Physiologie und Erkennen von Atemnot
 - Physiologie und Anatomie der Atmung
 - Was ist Dyspnoe
- Allgemeine Stabilisation von Patienten mit Atemnot
 - Sauerstoffgabemöglichkeiten, Vor- und Nachteile
 - Analgesie
 - Management von Patienten mit Atemnot
- Lokalisation und spezifische Stabilisation
 - Pathophysiologie und Atemtyp (fallbasiert)
 - Weitere Stabilisationsmassnahmen für obere Atemwege, Asthma, Pleuralspalt, Thoraxwand, Lungenparenchym.
 - Medikamente Indikationen, Wirkungsmechanismus, Dosierungen und Nebenwirkungen
- Notfallprozeduren Theorie und praktische Übung

- Intubation
- Thorakozentese
- O2 Gabe (Sonde, Brille, Kragen)
- Tracheotomie
- Evt MILA Drainage

Modul 2a: Schock und Flüssigkeitstherapie

Referenten: Sigrist

- Schock und Flüssigkeitstherapie
 - Überblick über die verschiedenen Schock Klassen
 - Verschiedene Arten der Flüssigkeitstherapie, die in der veterinärmedizinischen Notfallmedizin verfügbar sind und üblicherweise verwendet werden,
 - Gabe von Infusionslösungen inkl. Berechnung von Bolus und Rehydratationsraten
 - Infusionszusätze
 - Fallbesprechungen und Spritzenpumpen/Infusionspumpen (praktisch)
- Anaphylaxie

Modul 2b: Analgesie, Anästhesie, Euthanasie, CPR

Referenten: Sigrist, Kantyka

- Kardiovaskuläre Überwachung
 - Klinik (HF, Puls, SH/KFZ)
 - Blutdruck und EKG
- Respiratorisches Monitoring: Indikation, Interpretation, Fälle, Geräte ausprobieren
 - Klinik
 - SpO2
 - ETCO2
- Analgesie und Anästhesie
 - Schmerzbeurteilung
 - Verschiedene Formen der Analgesie
 - Multimodale Analgesie und Dauerinfusionen inkl. Berechnung
 - Anästhesie im Notfall
 - Anästhesie/Sedationüberwachung (nur kurz, Grundlagen haben sie gehabt)
- Euthanasie

Modul 3a: akutes Abdomen, Intoxikationen, Diagnostik

Referenten: Sigrist, Summerfield, Wolfer

- Akutes Abdomen Definition, Aufarbeitung inkl. Abdominozentese und Ursachen
- Stabilisation inkl. Antiemetika
- Magendrehung Stabilisierungsprotokoll
- Hämoperitonium
 - Diagnose Ursachen
 - Monitoring traumatisches Hämoperitonium
- Gastroenteritis, Ileus, fallbasiert inkl. Röntgeninterpretation
- Intoxikationen
 - Dekontamination inkl. Lipide

- Antidots
- Wichtigste Intoxikationen
- Röntgen: Indikationen, Lagerung, Strahlenschutz, Röntgeninterpretation
- Ultrasound FAST praktisch

Modul 3b: Analgesie und Anästhesie, Anämie und Transfusionen

Referenten: Summerfield, Sigrist

- FLUTD
 - Klinik
 - Hyperkaliämie
 - Anästhesie
 - Material
- Harnkatheter Prozedur, Management nachher, Ins/outs
- AKI
 - Definition und Klinik
 - Azotämie prärenal/rena/postrenal, Urinanalyse
 - Infusionstherapie
 - Diuretika Indikationen, Wirkung, Nebenwirkungen
- Anämie, IMHA
 - Blutbild, Regeneration, Immunbedingte Zeichen
 - IMHA und ITP
- Einführung Transfusionsmedizin
 - Indikationen
 - Applikation inkl. Blutgruppentests
 - Monitoring
- Transfusionen praktisch:
 - Setup Transfusion, Filter, Blutgruppentests
 - Überwachungsprotokoll

Modul 4a chirurgische Notfälle, Trauma

Referenten: Sigrist, Nolff, Summerfield

- Einführung Trauma
 - Kopf-Thorax-Abdomen-(Gliedmassen)
- Traumafälle
 - Lungenkontusion, Pneumothorax, Pneumomediastinum, Flailchest, Zwerchfellhernie Klinik, Rxbilder und Stabilisation
- Wundversorgung und Wundauflagen
 - Wunde spülen
 - Wundauflagen
 - Verband
- Praktische Übung Wundversorgung
- Praktische Übung Harnkatheter, Cutdown, Blutentnahme
- Repetition andere Notfallprozeduren

Modul 4b: neurologische und ophthalmologische Notfälle

Referenten: Sigrist, Knell, Beckmann, Salathé

- Hirnphysiologie und Pathophysiologie
 - Durchblutung Gehirn und was damit interferiert
- Schädel Hirntrauma Protokoll
- Status epilepticus Protokoll
 - Pathophysiologie
 - Antiepileptika
- Stabilisation von Frakturen und Luxationen
 - Übersicht Frakturen
 - Stabilisation im Notfall inkl. wann welchen Verband
- Neurologischer Untersuch des Notfallpatienten
- Der plegetische Notfallpatient
 - Was untersuchen, was ist abnormal
 - Welche brauchen welche Therapie
- Ophthalmologische Notfälle
- Ophthalmologische Untersuchung, Vorbereitung

Modul 5a Zoo- und Heimtiere, Geburt und Welpen

Referenten: Schmid, Reichler

- Handling von (neuen) Heimtieren
- Normalwerte / Interpretation, Allgemeine Stabilisation
- Notfälle bei Heimtieren

- Geburt, Geburtsprobleme inkl. Kaiserschnitt
- Welpenreanimation
- Spezielle Physiologie beim Welpen
- Welpennotfälle

Modul 5b Kommunikation, Hitzschlag, Verhalten

Referenten: Summerfield, Tschigg

- Kommunikation inkl. Übungen
 - Besitzerkommunikation
 - Kommunikation im Team Mündlich vs schriftlich
- Hitzschlag
 - Klinik
 - Pathophysiologie
 - Stabilisation

- Verhalten -aggressive Patienten, fear free
- Hygiene
 - Handhygiene
 - Nosocomiale Infektionen

Modul 6a: Internistische Notfälle, Antibiotika

Referenten: Sigrist, TBA

- Addison

- Klinik, Pathophysio Mineralokortikoide/steroid
- Stabilisation
- DKA
 - Klinik, Pathyphysio
 - Grundlagen der Stabilisation (Kalium, Phosphat, Insulin)
- Antibiotika
 - Bakterien-Arten und deren Unterscheidung
 - Antibiotika Klassen und Wirkung
 - Indikationen
- Dermatologische Notfälle
 -
- CPR Theorie und praktische Übung

Modul 6b: Kardiologie, Pharmakologie, Vorbereitung

Referenten: Sigrist

- Kardiologische Notfälle
 - Physiologie/etwas Pathophysiologie
 - Erkennen von Herznotfällen / Lungenödem
 - Stabilisation Patient mit kardiogenem Lungenödem
 - Perikarderguss inkl. Perikardiozese
- Pharmakologie Review Challenge
 - Häufig verwendete Medikamente im Notfall: Indikation, Wirkungsmechanismus, Nebenwirkungen, Dosierung
- Prüfungsübungen
 - Multiple Choice zum üben
 - Besprechen Lernzielkontrollen
 - Übungsfälle
- Evaluation und Abschluss des Kurses

Fallvorstellungen

Die Fallvorstellungen finden zwischen den Modulen via zoom statt (in der Regel abends)

10. Referenten (Änderungen vorbehalten)

Nadja Sigrist, PD Dr.med.vet. FVH (Kleintiere), DACVECC, DECVECC, VET ECC CE

Natasha Summerfield, RVN, VTS-ECC, Tierspital Zürich

Marta Katynka, DVM, DECVAA, Tierspital Bern

Sebastian Knell, Dr.med.vet. DECVS, Tierspital Zürich

Nadia Wolfer, Dr.med.vet., selbstständige Radiologin

Simone Salathé, TPA Ophthalmologie Tierspital Zürich

Tanja Tschigg, TPA, Juventus Schulen

Iris Reichler, Prof. Dr.med.vet., FTA für Klein- und Heimtiere

Kathrin Beckmann, Dr.med.vet. DECVN, Tierspital Zürich

Mirja Nolff, PD Dr.med.vet., FTA Kleintiermedizin, Kleintierchirurgie, DECVS Tierspital Zürich

Nicole Schmid, Dr.med.vet., ehemals Klinik für Zoo-, Heim-, und Wildtiere Tierspital Zürich

11. Lokalität

Der Kurs findet voraussichtlich am Tierspital Bern statt.

12. Prüfung

Anmeldefrist für die Prüfung (inkl. aller nötigen Unterlagen) jeweils mindestens 6 Wochen vor dem Prüfungsdatum. Das Prüfungsdatum wird spätestens beim 1 Kursmodul kommuniziert.

Die Prüfung dauert maximal 4h (inkl. Pause) und beinhaltet

- Multiple Choice Fragen
- Klinische Fälle / Situationen mit Kurz-Antwortfragen

13. Voraussetzungen für den Abschluss des «TPA Notfallmedizin Kleintiere» Fähigkeitsausweis

Unter folgenden Bedingungen wird von der VSTPA/GST ein Diplom «TPA Notfallmedizin Kleintiere» ausgehändigt:

- Vorweisen eines eidgenössisches Diplom TPA oder ein anderes in der Schweiz anerkanntes Diplom als TPA
- Absolvierung aller Module des Weiterbildungskurses «TPA Notfallmedizin Kleintiere»
- Falldokumentation (1500 Wörter) verfasst oder eine Fallpräsentation präsentiert
- Abgabe eines Case logs gemäss Vorgabe
- Nachweis über die Bezahlung der Prüfungsgebühr
- Absolvierung und Bestehen einer Prüfung

Wichtig: gemäss Reglement WTPA kann nur Personen mit einem anerkannten Diplom als TPA ein Diplom «Notfallmedizin für Kleintiere» ausgehändigt werden. Für weitere Informationen siehe <https://www.tpa-amv.ch/de/weiterbildungsprogramm-wtpa>.

7. Rezertifizierung

Alle 5 Kalenderjahre sind mindestens 16 Bildungsstunden im jeweiligen Fachbereich zu erlangen. Die 16 Bildungsstunden können wie folgt erworben werden:

- Von der Fachkommission angebotener Rezertifizierungskurs
- Andere Weiterbildungen, Kongresse oder Veranstaltungen aus dem Fachgebiet Notfallmedizin, die durch die WTPA akkreditiert wurden. Gesuche sind an das Sekretariat WTPA zu richten
- Praktikumshalbtag bei einem Mitglied der Fachkommission (Notfallabteilung der Tierspitäler Bern oder Zürich)

Die Aufforderung zur Rezertifizierung wird 5 Jahre nach Bestehen der Prüfung durch die Fachkommission oder das WTPA Sekretariat verschickt.

Programm "TPA Notfallmedizin Kleintiere"

Änderungen vorbehalten

	Modul 1		Modul 2	
08.00- 08.55	Begrüßung und Vorstellung Einführung Notfallmedizin, inkl. ABCD Notfalle-quipment <i>Sigrist</i>	Physiologie und Erkennen von Atemnot <i>Sigrist</i>	Schock und Flüssigkeits-therapie <i>Sigrist</i>	Kardiovaskuläre Überwachung <i>Sigrist</i>
		Pause		
09.00-09.45		Allgemeine Stabilisation von Patienten mit Atemnot <i>Sigrist</i>		
	Pause		Pause	
10.00-11.00	Triage <i>Sigrist</i>	Lokalisation und spezifische Stabilisation <i>Sigrist</i>	Schock und Flüssig- keitstherapie <i>Sigrist</i>	Respiratorisches Monitoring <i>Sigrist</i>
11.00-12.00				
	Mittagspause		Mittagspause	
13.00-14.00	Laboruntersuchung im Notfall <i>Sigrist</i>	Fallbesprechungen Dyspnoe <i>Sigrist</i>	Fallbesprechungen und Übungen <i>Sigrist</i>	Analgesie und Anästhesie <i>Katynka</i>
14.00-14.45		Notfallprozeduren <i>Sigrist</i>		Analgesie und Anästhesie <i>Katynka</i>
14.45-15.00	Pause	Pause	Pause	Pause
15.00-16.00	Informationen zu Case log und Prüfung <i>Sigrist</i>	Praktische Übungen am Kadaver <i>Sigrist</i>	Anaphylaxie <i>Sigrist</i>	Analgesie und Anästhesie <i>Katynka</i>
16.15-17.00				Euthanasie <i>Katynka</i>

	Modul 3		Modul 4	
08.00- 08.55	Akutes Abdomen Sigrist	AKI Sigrist	Einführung Trauma Sigrist	Physiologie/Pathophysiologie Gehirn Sigrist
	Pause	Pause	Pause	Pause
09.00-09.45	Magendrehung Sigrist	AKI Fall "" Sigrist	Einführung Trauma Sigrist	Schädel Hirntrauma Sigrist
	Pause	Pause	Pause	Pause
10.00-11.00	Hämoabdomen Sigrist	FLUTD Stabilisation Sigrist	Traumafälle Sigrist	Status epilepticus Protokoll Sigrist
	Pause		Pause	Pause
11.10-12.00	Akutes Abdomen Fälle Sigrist	FLUTD Katheter und Management Sigrist/ Summerfield	Wundversorgung und Wundauflagen	Frakturen und Luxationen
	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	
13.00-14.00	Intoxikationen Summerfield	Anämie, IMHA, ITP Sigrist	Praktische Übung Wundversorgung und Verbände	Neurologischer Untersuch des Notfallpatienten Beckmann
14.00-14.45	Intoxikationen Fälle Summerfield			Der pleigische Notfallpatient Beckmann
	Pause	Pause	Pause	Pause
15.00-16.00	Röntgen: Indikationen, Lagerung, Strahlenschutz, Wolfer	Transfusionen Summerfield	Notfallprozeduren Sigrist	Ophthalmologische Notfälle Salathé
Pause		Pause		Pause
16.15-17.00	FAST praktisch Wolfer	Transfusion praktisch Summerfield/ Sigrist		Praktische Ophthalmologie Salathé

	Modul 5		Modul 6	
08.00- 08.55	Handling von Heimtieren Schmid	Kommunikation Tschigg	Addison Krise Sigrist	Kardiologische Notfälle Sigrist
	Pause	Pause	Pause	Pause
09.00-09.45	Normalwerte bei Heimtieren Schmid	Kommunikation Übungen Tschigg	DKA Sigrist	Kardiologische Notfälle Sigrist
	Pause	Pause	Pause	
10.00-11.00	Notfälle bei Heimtieren Schmid	Kommunikation Übungen Tschigg	Dermatologische Notfälle	Pharmakologie Review Challenge Sigrist
	Pause	Pause	Pause	
11.15-12.00	Notfälle bei Heimtieren Schmid	Hitzschlag Summerfield	Antibiotika Sigrist	
	Mittagspause			
13.00-14.00	Geburtsprobleme inkl. Kaiserschnitt Reichler	Verhalten Summerfield	Basic CPR Sigrist Advanced CPR Sigrist	Wiederholung Prüfungsvorbereitung
14.00-14.45	Welpen-reanimation Reichler	Verhalten Summerfield		
14.45-15.00	Pause	Pause	Pause	
15.00-16.00	Welpennotfälle Reichler	Hygiene Summerfield	CPR Praktische Übung Sigrist	
16.15-17.00	Welpennotfälle Reichler			