

## Praxisleitfaden Anästhesie und Analgesie - Hund und Katze

MemoVet

Bearbeitet von

Wolf Erhardt, Christine Baumgartner, Jörg Haberstroh, Sabine Tacke, Julia Henke, Christine Lendl, Heike Wamser

1. Auflage 2015. Taschenbuch. 438 S. Paperback

ISBN 978 3 7945 2944 5

Format (B x L): 14,5 x 22 cm

Gewicht: 640 g

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Veterinärmedizin > Veterinärmedizin: Chirurgie, Orthopädie, Anästhesiologie](#)

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei



Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# 6 Spezielle Anästhesie: Hund

## 6.1 Notfälle beim Hund

### 6.1.1 Kardiopulmonale Reanimation

Eine kardiopulmonale Reanimation wird notwendig, wenn ein Herz-Kreislauf-Stillstand eintritt.

#### CAVE

Notfall! Um Hilfe zur Unterstützung rufen! Eile ist geboten! Helfende Hände sind vonnöten!  
Anästhetikazufuhr sofort beenden und unverzügliche Einleitung der kardiopulmonalen Reanimation!

#### Ursachen

- Der Herz-Kreislauf-Stillstand tritt primär durch kardiale Störungen auf.
  1. Herzrhythmusstörungen, z. B.: Kammerflimmern, oder
  2. Asystolie, z. B. durch eine Überdosierung von Anästhetika oder durch übermäßig starke vagale Reize.
- Der Herz-Kreislauf-Stillstand kann auch sekundär durch Störung/Unterbrechung der Blutzirkulation (Schock, Blutungen) oder
- durch eine schwerwiegende pulmonale Störung ( $O_2$ -Mangel) auftreten.

#### Leitsymptome

Symptome eines drohenden Herz-Kreislauf-Stillstandes:

- fortschreitende oder andauernde Bradykardie- oder Tachykardie
- Blutdrucksenkung (KFZ steigt)
- Veränderung des Atemmusters Brady- oder Tachypnoe
- Absinken des  $ETCO_2$
- Schleimhautblässe, evtl. eine Zyanose (fehlt bei gleichzeitiger Sauerstoffgabe und Beatmung)
- Phänomene der elektromechanischen Dissoziation: fast normales EKG, keine hämodynamische Herzfunktion
- Am Pulsoxymeter fehlen arterielle Pulswellen.
- dunkles, viskoses Blut aus der Op-Wunde
- Reflexe müssen nicht sofort erloschen sein!

Symptome eines Herz-Kreislauf-Stillstandes:

- Bewusstlosigkeit (ca. 6–12 s nach Herz-Kreislauf-Stillstand)
- Pulslosigkeit
- blasse Haut und Schleimhaut
- weite Pupillen (ca. 30–45 s nach Herz-Kreislauf-Stillstand)

### Notfallmaßnahmen nach den neusten Reanimationsrichtlinien für Kleintiere (nach Fletcher et al. 2012)

#### Ausgangssituation

- Patient reagiert nicht, er ist bewusstlos und hat eine Apnoe.

#### Basis-Notfallmaßnahmen: sofort permanente Thoraxkompression und Ventilation

##### 1. Thoraxkompression:

- externe Herzdruckmassage: rhythmisches Drücken auf den Thorax
  - bei normaler Thoraxform: in Seitenlage, mittels Zweihandtechnik im Bereich der breitesten Thoraxausdehnung (► Abb. 6-1a)
  - bei sehr tiefer und schmaler Thoraxform: in Seitenlage, mittels Zweihandtechnik, direkt über dem Herzbereich (► Abb. 6-1b)
  - bei sehr breiter Thoraxform: in Rückenlage, mittels Zweihandtechnik, sternale Kompression direkt über dem Herzbereich (► Abb. 6-1c)
  - bei Hunden < 10 kg (wie bei der Katze) in Seitenlage, mittels Einhandtechnik (► Abb. 6-1d)
- direkte Herzdruckmassage (bei intraoperativ geöffnetem Abdomen/Zwerchfell)
- Kompressionsfrequenz: 100–120/min
- Kompressionsstärke/Tiefe: den Thorax um ca.  $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$  seines Durchmessers komprimieren

##### 2. Ventilation:

- Sauerstoffzufuhr
- Hervorziehen der Zunge
- Intubation mit Endotrachealtubus, ggf. transtracheale Sonde oder Koniotomie bzw. Tracheotomie
- Absaugen von Sekret
- Beatmung über einen Ambu-Beutel mit 100 % O<sub>2</sub> oder über ein Beatmungsgerät
- Ventilationsfrequenz nach Intubation: 10/Minute
- Atemzugvolumen: 10 ml/kg

#### CAVE

Mund-zu-Nasen-Beatmung: wegen potenzieller Infektionsgefahr (z. B. Tuberkulose) nicht zu empfehlen (► Abb. 6-1e).

**Abb. 6-1**

Techniken für die Thoraxkompression.

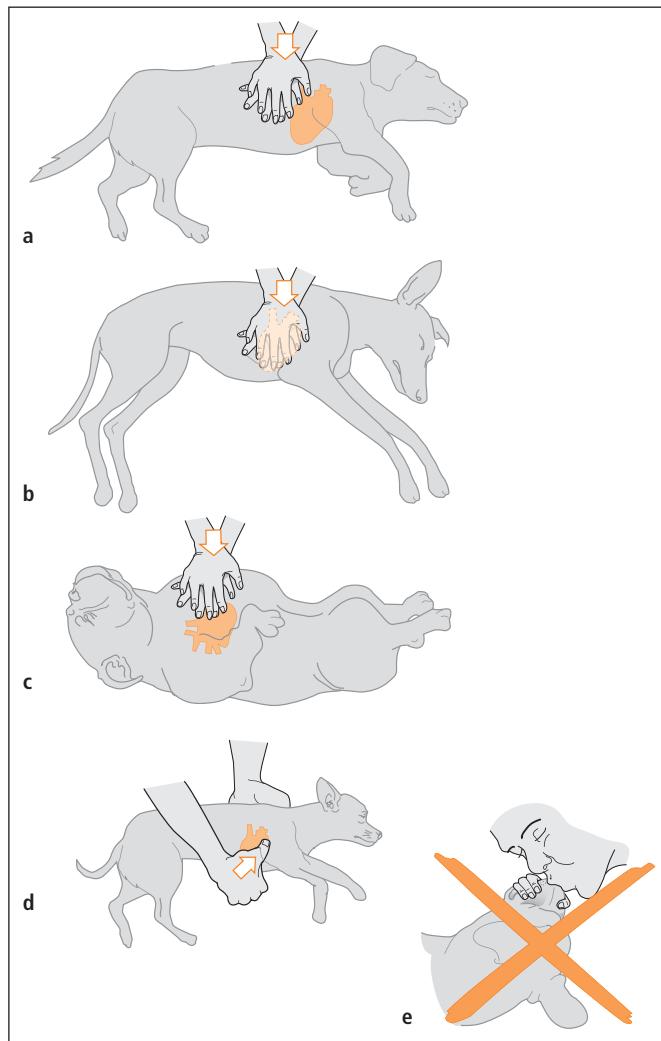
**a** Bei normaler Thoraxform: Thoraxkompression in Seitenlage und mittels Zweihandtechnik.

**b** Bei sehr tiefer und schmaler Thoraxform: Thoraxkompression direkt über dem Herzbereich in Seitenlage mittels Zweihandtechnik.

**c** Bei sehr breiter Thoraxform: Thoraxkompression direkt sternal in Rückenlage mittels Zweihandtechnik.

**d** Bei Hunden <10kg (wie bei der Katze) in Seitenlage mittels Einhandtechnik.

**e** Mund-zu-Nasen-Beatmung: wegen potenzieller Infektionsgefahr (z. B. Tuberkulose) nicht zu empfehlen.



### ■ Erweiterte Notfallmaßnahmen

#### 1. Monitoring des Patienten:

- Pulskontrolle: Mit dem peripher angelegten Pulsoxymeter kann die Effektivität der Herzdruckmassage überprüft werden (Pieptöne und Pulswellen auf dem Screen).
- Anlegen eines EKG
- ETCO<sub>2</sub> messen