

Station 26b:

1. Hilfe-Maßnahmen beim Hund

Ziel dieser Station: Reanimation eines Hundes

Am vorliegenden Modell „Jerry“ kann die Reanimation eines Hundes in 3 einzelnen Schritten und/ oder als kompletter Reanimationszyklus, bestehend aus Herzdruckmassage (Thoraxkompression), Intubation und Beatmung, geübt werden.

Darüber hinaus ist die Pulspalpation an diesem Modell möglich.

Hinweis

Für diese Station sind mindestens 2 Personen nötig, um die einzelnen Schritte üben zu können. Für einen kompletten „Notfalleinsatz“ sind 3 Personen mindestens erforderlich.

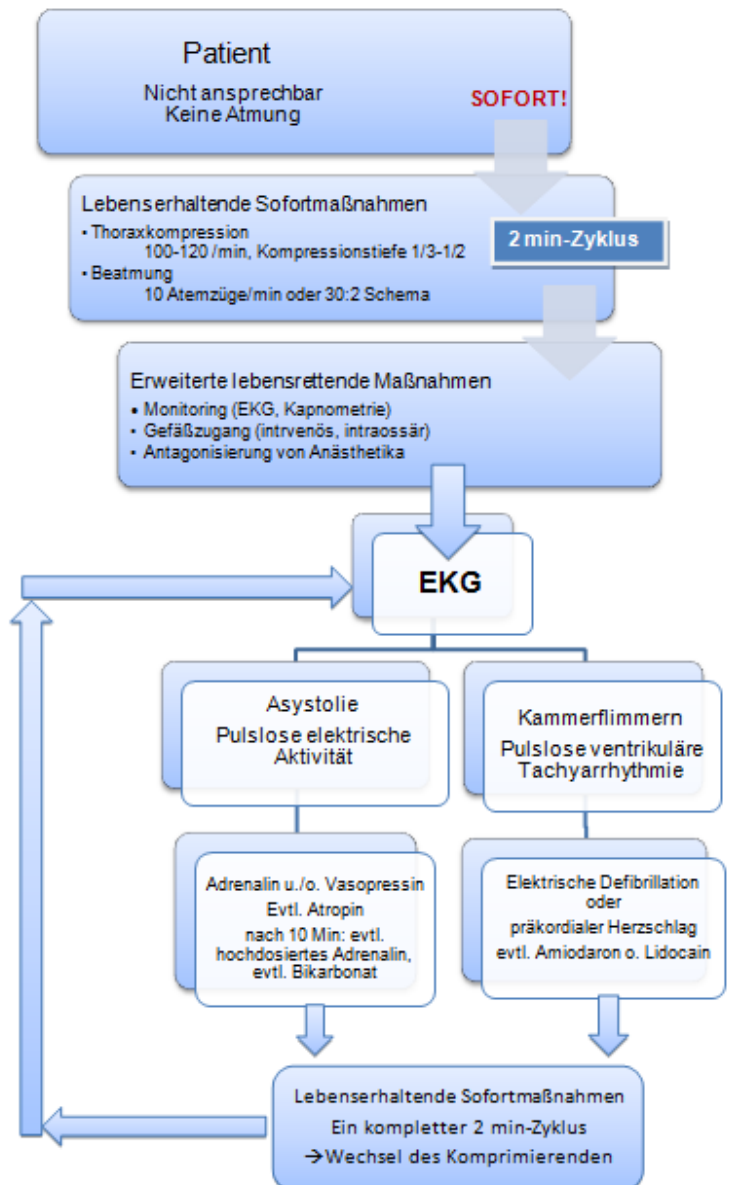
Vorbericht

Hund „Jerry“ kommt in Seitenlage in Ihre Praxis. Er ist nicht ansprechbar und atmet nicht.

Vorgehen

1. **Feststellen, ob der Patient reanimationspflichtig ist.**
 - ➔ **max. 5-10 s:**
 - Ansprechbarkeit? (Tier eventuell manipulieren)
 - Spontanatmung vorhanden?
 - Herzaktion? (Puls, Herzspitzenstoß)
2. **Sofort Reanimation beginnen!**
 - ➔ Thoraxkompression
 - ➔ Beatmung mit Beatmungsbeutel nach Intubation oder mit dem 30:2 Schema beim nicht-intubierten Patienten als Mund-zu-Nasen-Beatmung
 - ➔ Ein Reanimationszyklus dauert 2 min
3. **Erneute Evaluation der Vitalfunktionen nach 1. Reanimationszyklus und erweiterte lebensrettende Maßnahmen.**

„A wie *airway* → Intubation
B wie *breathing* → Beatmung
C wie *circulation* → Herzdruckmassage
... heute sagt man lieber **CAB**!“



Station 26b:

1. Hilfe-Maßnahmen beim Hund

Schritt 1: Herzdruckmassage (Thoraxkompression)

- Frequenz von 60-100/min
- Kompression: 1/3 bis 1/2 der Thoraxtiefe
- vollständiges Entlasten wichtig!
- Dauer: 2min
- Kontrolle der Vitalfunktionen und Medikamentenapplikation unter weiterer Herzdruckmassage
- danach Personenwechsel



Schmalbrüstige Hunde:
Kompression über dem
Herzen



Fassförmige Hunde:
Sternale Kompression in
Rückenlage



„Normale“ Hunde:

Positionieren Sie ihre Handflächen leicht versetzt zueinander an der höchsten Stelle des Thorax zur Kompression.
Die Thoraxkompression kann von der linken und von der rechten Seite erfolgen.

Kleine Hunde:

Ein-Hand-Technik mit Gegenhalten wie bei der Katze



Station 26b:

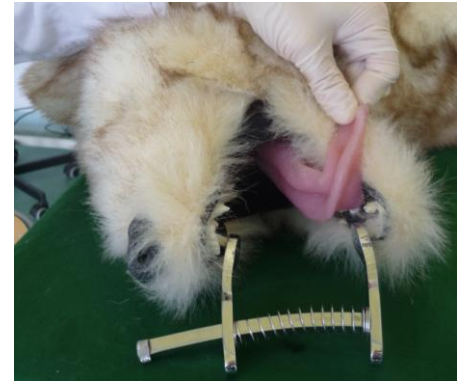
1. Hilfe-Maßnahmen beim Hund

Schritt 2: Intubation

- Für die Intubation sollte die Herzdruckmassage möglichst nicht unterbrochen werden!
Deshalb wird hier eine Notfall-Variante der Intubation beschrieben!
Die Anleitung zur Intubation im Rahmen der OP-Vorbereitung finden Sie an Station 8.



Tubusdurchmesser	ID (mm):
Katze	2,0-4,5
Hunde	
Zwergrassen Yorkshire Terrier, Pekingese, Shi Tzu, Rehpinscher	3,0-5,0
kleine Hunde Teckel, Zwergspitz, diverse kleine Terrierassen, Whippet	5,0-7,0
mittelgroße Hunde Cocker Spaniel, Kl. Münsterländer, Boxer, Airedale Terrier, Irish Setter, Dobermann	7,0-8,0
große Hunde DSH, Labrador, Rothweiler, Berner Sennenhund, Bernhardiner	8,0-10,0
Riesenrassen Dogge, Wolfshund, Bernhardiner	10,0-15,0



1. Legen Sie sich das folgende Material bereit: Laryngoskop mit geradem / gebogenem Spatel, Maulspreizer, Spritze zum Blocken, Mullbinde, Maulholz.

2. Beachten Sie bei der Auswahl von Maulspreizer, Laryngoskop und Tubus die Größe des Tieres.

3. Setzen Sie den Maulspreizer zwischen die Canini ein und öffnen Sie den Kiefer sanft so weit, dass Sie bequem intubieren können.



4. Stellen Sie sich die Stimmritze mit Hilfe des Spatels dar. Schaufeln Sie mit den geraden Spatel die Epiglottis auf. Mit dem gebogenen Spatel üben Sie Druck auf den Zungengrund aus, um die Epiglottis nach unten zu verlagern.



5. Schieben Sie den Tubus vorsichtig ein, bis die Tubusmanschette in der Trachea zu liegen kommt.

Als Folge der Thoraxkompression sollte ein Luftstrom spürbar sein.



6. Blocken Sie den Tubus nach Gefühl, indem Sie Luft in das Ventil applizieren.



7. Entfernen Sie den Maulspreizer und ersetzen Sie ihn durch das Maulholz.



8. Befestigen Sie den Tubus mit Hilfe einer Mullbinde um den Ober- und Unterkiefer oder am Hinterkopf (bei brachycephalen Rassen).

Station 26b:

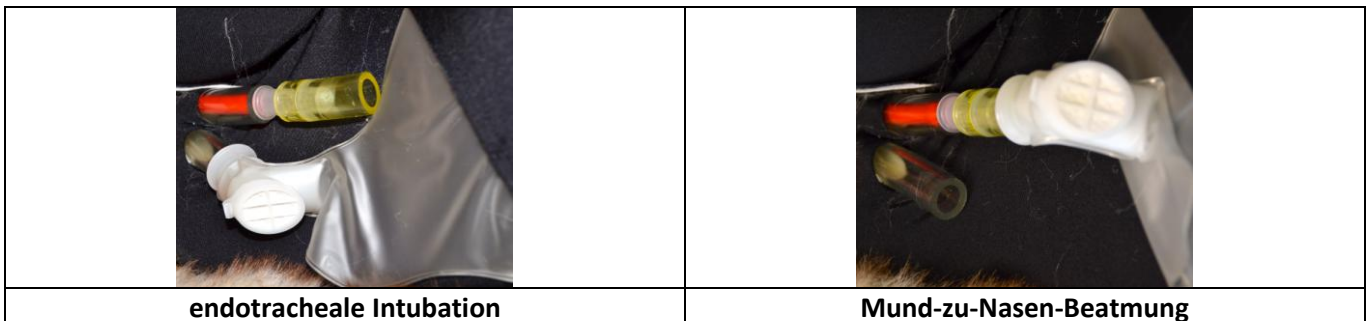
1. Hilfe-Maßnahmen beim Hund

Schritt 3: Beatmung

- Frequenz von 10-40/min
- 1 s Inspirationszeit
- gleichzeitig mit Kompression
- hohe Beatmungsdrücke notwendig
- Beatmung mit einem Narkosegerät: 50 mbar und 100 Vol% O₂

Hinweis:

- Am vorliegenden Modell muss ein Umbau vorgenommen werden, je nachdem ob endotracheal oder Mund-zu-Nase beatmet werden soll. Nach öffnen der Fellabdeckung am Brustkorb entscheiden Sie durch einfaches Umstecken der Anschlüsse für eine der beiden Varianten.



1. Ambu-Bag an Tubus anschließen



2. Beatmung beginnen (Füllung der Lunge sichtbar)

oder



1. Mund-zu-Nasen-Beatmung (Bitte aus hygienischen Gründen ein Pappröhrchen benutzen!)

Schritt 4: Erweiternde lebensrettende Maßnahmen

- Medikamentenapplikation (je nach Möglichkeit)
 1. über einen Venekatheter
 2. über den Tubus
 3. über intraössären Katheter
- Monitoring: EKG, Kapnometrie

Station 26b:

1. Hilfe-Maßnahmen beim Hund

Pulspalpation

- **Hinweis:** Die Pulspalpation an der A. femoralis ist im Notfall nicht die geeignete Variante, um die Vitalfunktionen zu evaluieren.



1. Person A betätigt den Pumpball für Person B nicht sichtbar mit festem Druck, um den Puls zu simulieren.



2. Die Pulspalpation bei der Katze wird an der A. femoralis durchgeführt. Diese verläuft an der Innenseite des Oberschenkels im Trigonum femorale.



3. Greifen Sie von dorsal um den Oberschenkel, sodass die Fingerspitzen mit leichtem Druck auf der Arterie zu liegen kommen.

„Beurteilen Sie den Puls nach Frequenz, Qualität, Rhythmus und Spannung des Gefäßes. Die Prüfung der Symmetrie zum Herzen ist am Modell nicht möglich.“

Der physiologische Befund wäre:
 Der Puls ist kräftig und regelmäßig mit einer Frequenz von 60-160/min; die Arterie ist gut gefüllt und gut gespannt.“



Quellen

- Fokus klinische Grundlagen: Vorlesung „Reanimation“ von Frau Prof. Dr. med. vet. Michaela Alef
- OP-Kurs: OSCE „Intubation“
- Evidenzbasierte Leitlinien zur kardiopulmonalen Reanimation (CPR) bei Hund und Katze von L. Rohwedder und M. Alef