

Der Notfall ist da – Lauf...!

C. Grußendorf

J. Koch



Was ist ein Notfall?



In der Medizin wird als **Notfall** jede Situation eines Patienten bezeichnet, die ohne sofortige medizinische Behandlung zu schweren (bleibenden) Schäden oder dem Tod führt und oft elementare Lebensfunktionen einschränkt. Zu solchen Notfällen zählen unter anderem Vergiftungen, schwere Verletzungen oder akute Krankheiten.

Not·fall

Substantiv, maskulin [der]

1. 1.

Situation, in der dringend Hilfe benötigt wird

Was ist ein Notfall?

- Das war die Definition.
- Wie sieht es in der Wirklichkeit aus?
 - Ein Notfall ist das was der Kunde für einen Notfall hält.
 - Die Zecke
 - Der Durchfall seit fünf Tagen
 - Das Humpeln



Was ist ein Notfall?

Notfälle die in der Regel sofort behandelt werden müssen

- Atemnot
- Hochgradige Blutung
- Kollaps/Bewusstseinsverlust
- Schnelle und fortschreitende Erweiterung des Abdomens
- Unfähigkeit zum Harnabsatz
- Plötzlich einsetzende hochgradige neurologische Anomalien
- Anhaltendes Erbrechen
- Hochgradige Diarrhoe
- Bekannte Giftaufnahme
- Hochgradige Schwäche, Unfähigkeit zu stehen
- Hochgradige Schmerzen

Was ist ein Notfall?

- **Triage** - Einteilung der Verletzten nach der Schwere der Verletzungen

- Checkliste für die Triage

- Herzfrequenz
- Schleimhautfarbe
- Kapilläre Rückfüllungszeit
- Pulsqualität
- Atemfrequenz
- Atemarbeit
- Auskultation des Thorax (Herz und Lunge)
- Bewusstseinsstatus
- Bewegungsapparat

Notfallmanagement

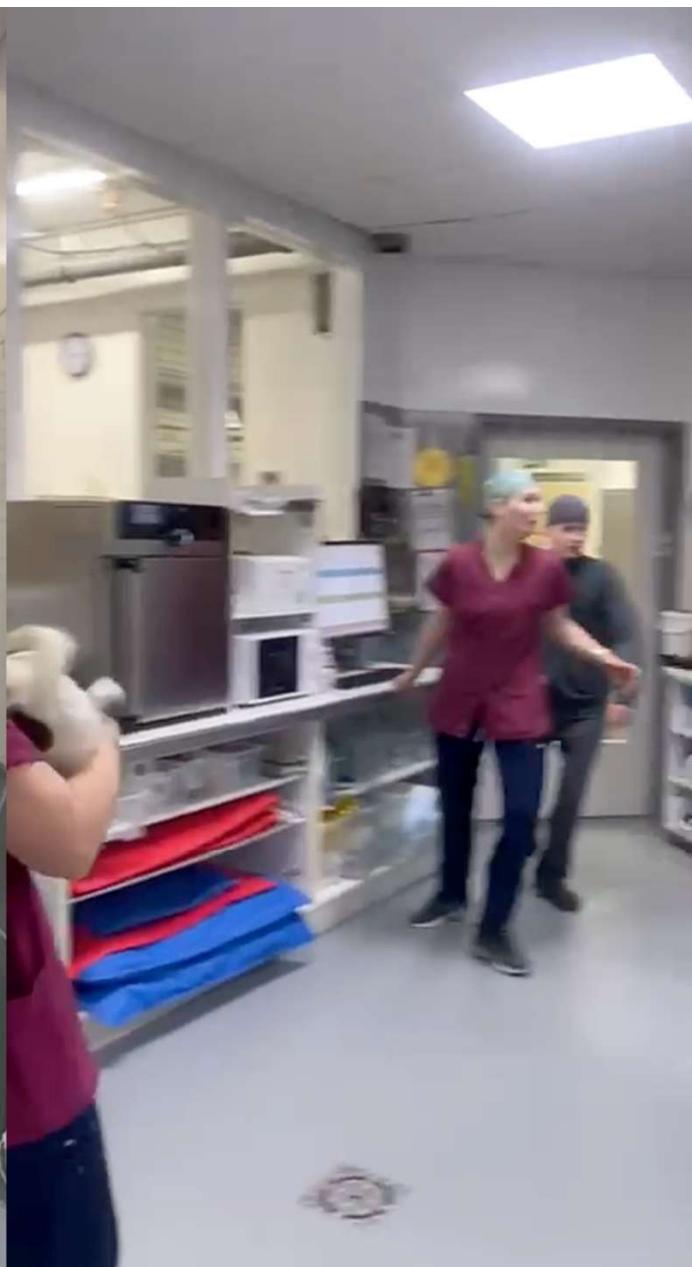


Fragerunde

Wer hat definierte Abläufe für telefonisch angemeldete Notfälle oder Notfälle die plötzlich in der Praxis stehen?

Notfallmanagement

- Ist die Vorgehensweise klar geregelt?
- Gibt es ausreichende Kapazitäten, die für echte oder vermeintliche Notfälle zur Verfügung stehen?
- Gibt es klare Anweisungen
 - Ein Patient ruft an, was dann? (Passender Text?)
 - Ein Patient steht plötzlich in der Praxis, was dann?



Notfallmanagement



Fragerunde

Wer simuliert in seiner Praxis für eintreffende Notfälle die Abläufe?

Notfallmanagement

Patientenbesitzer **ruft an**:

- Ein **Behandlungsraum** wird vorbereitet
- Eine **Infusion** wird vorbereitet
- **IV Zugang** vorbereiten
- **Fieberthermometer**
- **Stethoskop**
- **Röntgen** vorbereiten
- **ggf OP** vorbereiten

Notfallmanagement

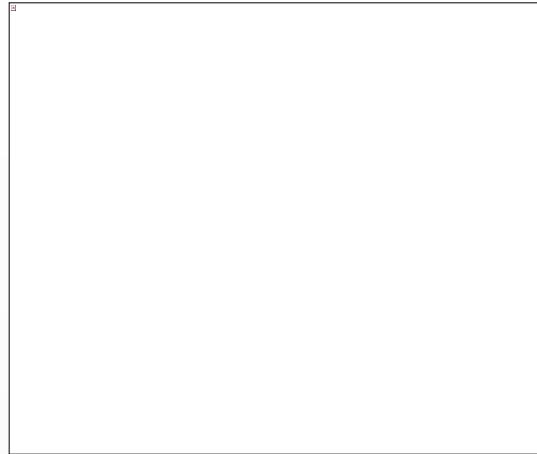
Der Patient **steht** in der Praxis

- Erst die Formulare klären?
- Oder direkt um den Patienten kümmern?
- Oder gegebenenfalls beides parallel?
- Ist der Tierarzt direkt verfügbar oder nicht?
- Was tun, wenn der Tierarzt nicht direkt verfügbar ist?



Notfallmanagement

- Der Patient ist in der Praxis
- Tierarzt ist nicht sofort verfügbar
- Patient ist **noch nicht** bekannt
 - Zwei TFA's begleiten den Patienten und den Besitzer in ein Behandlungszimmer
 - Einer kümmert sich um den Patienten
 - Temperatur messen
 - Puls messen
 - Atmung kontrollieren
 - Kontrolle der kapillären Füllzeit (KFZ)
 - Die zweite Person kann schon die Daten aufnehmen und anschließend in die EDV einarbeiten
 - Sobald ein Tierarzt verfügbar ist stößt er dazu
 - Der Kunde fühlt sich gut betreut



TIERGESUNDHEITSZENTRUM
Grußendorf

Your pet - our passion

Notfallmanagement

- Der Patient steht in der Praxis
- Der Tierarzt ist noch nicht verfügbar
- Der Patientenbesitzer **ist bekannt**
 - Letztendlich gelten die Maßnahmen wie oben
 - Der Patient wird in ein Behandlungszimmer begleitet
 - TFA kann schon eine kurze Anamnese aufnehmen
 - Der Patient wird auf Vitalparameter untersucht
 - Herz
 - Puls
 - Atmung
 - Schleimhäute
 - Temperatur
 - Sobald ein Tierarzt verfügbar ist stößt er dazu
- Der Kunde fühlt sich gut betreut

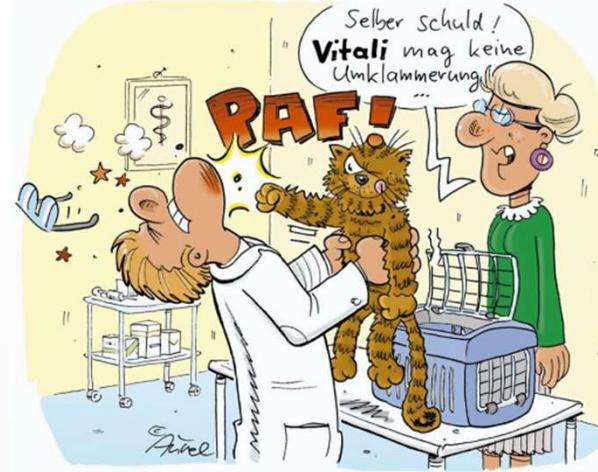


Notfallmanagement



- **Der Patient steht in der Praxis**
- **Der Tierarzt ist verfügbar**
- **Der Patientenbesitzer ist nicht bekannt**
 - Die TFA begleite den Besitzer ins Sprechzimmer wenn der Tierarzt die ersten Untersuchungsmaßnahmen vornimmt kann sie schon kurz die Daten aufnehmen die nachher für Röntgen oder weitere Handlung für die EDV wichtig sind

Notfallmanagement



TIERGESUNDHEITSZENTRUM
Grußendorf

Your pet - our passion

- **Der Patient steht in der Praxis**
- **Der Tierarzt ist verfügbar**
- **Der Patientenbesitzer oder Patient ist bekannt**
- Die TFA begleitet den Patienten mit in das Behandlungszimmer
kann sich eventuell um den Patientenbesitzer kümmern oder den
Tierarzt assistieren und weitere Behandlungen vorbereiten

Notfallmanagement

- **Beschwerdemanagement**
- Beschwerden entstehen nur selten aufgrund falscher Behandlung
- Meist entstehen Beschwerden aus nicht erfüllten Erwartungen
- Als Tierbesitzer mit einem echten oder auch nur gefühlten Notfall erwarte ich **sofortige komplette professionelle und liebevolle** Aufmerksamkeit des Praxis Teams (Nabel der Welt Erwartungshaltung)



Notfallmanagement

- Was man in der Praxis vorbereiten kann!



Notfallmanagement

- UND.....



Notfallmanagement

- Wenn die Abläufe klar geregelt sind und jeder weiß, was er zu tun hat
- Dann können wir uns um den Patienten kümmern
 - ABC
 - Atmung
 - Bewusstsein
 - Circulation / Herzkreislauf

Vitalparameter Atmung

- Wie ist die **Atemfrequenz**?
- Wie ist die **Atemtiefe**?
- Ist die Atmung **angestrengt**?
- Ist die Atmung **effizient**?
- Gibt es **Geräusche** bei der Atmung die unnormal sind?
 - Nase
 - Rachen
 - Luftröhre
 - Lunge
- Ist der **Brustkorb** intakt?

Vitalparameter Atmung

- Was sagt er mir?
 - Hecheln: Aufregung oder zu hohe Temperatur
- Schnelle tiefe Atmung: Sauerstoffmangel
 - Schock
 - Herzversagen
 - Lungenödem
 - Blutmangel
 - Pneumothorax
- Paradoxe Atmung
 - Serienfraktur der Rippen
 - Zwerchfellhernie

Vitalparameter Atmung

Tiefe angestrenzte Atmung + i.d.R deutlichen Atemgeräuschen =

- Larynxparalyse
- Brachycephalie
- Schwellungen im Kehlang
- Luftröhrenabflachung
- Lungenödem
- Tumoren der Atemwege

Vitalparameter Herz und Kreislauf

- **Frequenz**
- **Intensität**
- **Rhythmus**
- **Abgesetzt/ Gleichmäßigkeit**
- **Geräusche**
- **Puls/ bei fehlendem Puls gegebenenfalls EKG**

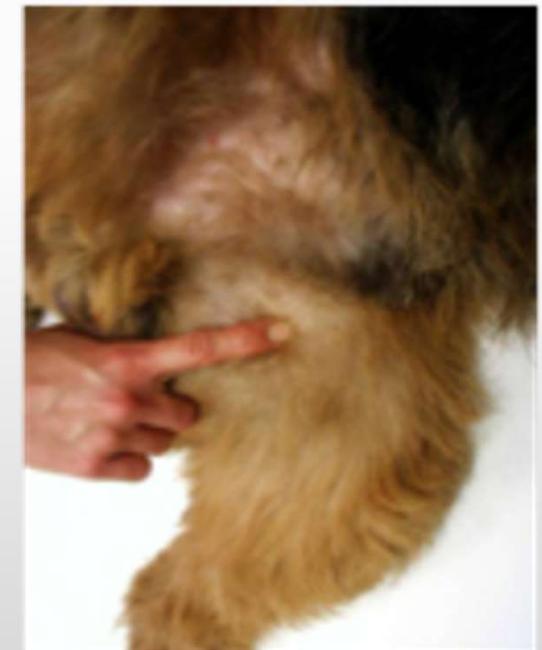
Vitalparameter Herz und Kreislauf



- Herzfrequenz mittels Stethoskop
- Puls am besten an der Arteria femoralis oder Zungengrund
- Zu jedem Herzschlag den man hört soll gleichzeitig eine Pulswelle zu fühlen sein

Vitalparameter Herz und Kreislauf

- Der Puls ist nur zu fühlen wenn ein entsprechend hoher Blutdruck vorhanden ist
 - Puls an der *Arteria femoralis* ab 60 mmHg
 - An der *Arteria Metatarsalia* ab 80 mmHg



Vitalparameter Herz und Kreislauf



Schnelles Herz mit gleich schnellen Puls gut fühlbar

- Aufregung
- Schock
- Anstrengung
- Schmerzen

Vitalparameter Herz und Kreislauf

Schnelles Herz mit Puls in einer anderen Frequenz aber gut fühlbar

- Herzrhythmusstörung
- Häufig Extrasystolen
- Trauma Herzmuskels
- Idiopathisch
- Elektrolytverschiebungen
- Folge von Toxinen, z.B. Magendrehung



Vitalparameter Herz und Kreislauf



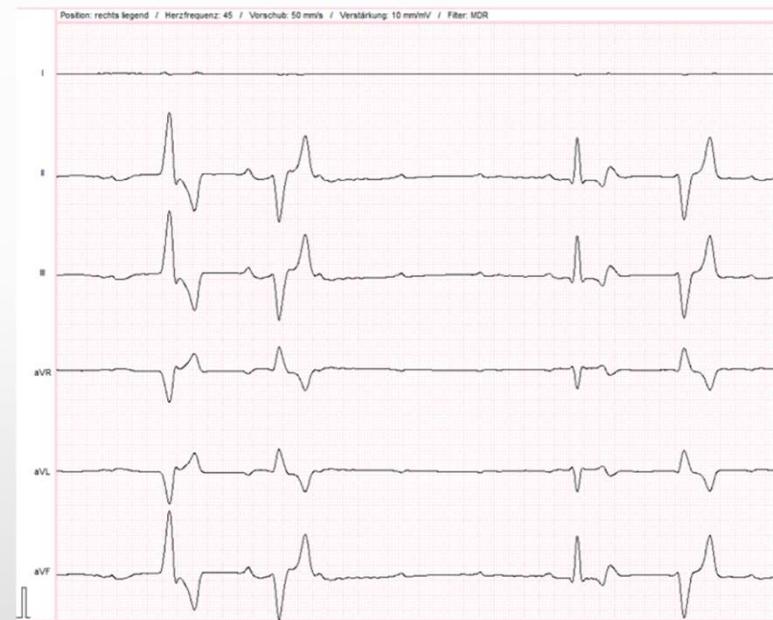
Schnelles Herz und schwacher Puls

- Mit deutlichen Herzgeräusch
 - Herzklappenfehler
- Ohne (oder leise) Herzgeräusche
 - Dilatative Kardiomyopathie
 - Späte Phase des Schocks

Vitalparameter Herz und Kreislauf

Sehr langsames Herz

- AV Block
- Möglich durch Vagotonie bei alpha zwei Agonisten



Vitalparameter Herz und Kreislauf

Schock: erkennen und beurteilen

Tabelle 2. Kardiovaskuläre Beurteilung des unkomplizierten hypovolämischen Schocks bei Hunden.

	Geringgradiger und kompensierter Schock	Mittelgradiger Schock	Hochgradiger und dekompensierter Schock
Herzfrequenz	130-150	150-170	170-220
Farbe der Schleimhäute	physiologisch	blass/rosa	sehr blass, grau
Kapilläre Rückfüllungszeit	schnell, < 1 Sekunde	nahezu physiologisch, < 1,5 Sekunden	langsam (> 2 Sekunden) oder fehlend
Pulsamplitude	erhöht	moderat reduziert	reduziert
Pulsdauer	geringgradig reduziert	mittelgradig reduziert	hochgradig reduziert



Vitalparameter Bewusstsein



- Ist der Patient ansprechbar?
- Ist das Verhalten normal?
- Ist der Patient steh- und gehfähig?
- Drangwandern oder in der Ecke stehen? Aggression oder Apathie?



Vitalparameter Bewusstsein

- Auch bei hochgradigen Störungen des Allgemeinzustandes bleibt das Bewusstsein in der Regel erhalten
- Störungen des Bewusstseins deuten auf
 - Schädelhirntrauma
 - Tumoren
 - Oder eine hochgradige Elektrolytverschiebung



Vitalparameter Temperatur

- Normale Temperatur?
- Zu hohe Temperatur?
 - Fieber
 - Atemwegsprobleme
 - Hitzeschlag
 - Schädelhirntrauma
- Zu niedrige Temperatur?
 - Schock
 - Unterkühlung
 - Medikamente (Opioide, Vasodilatatoren)



Notfall generelle Regeln

- Jeder Notfall Patient bekommt einen venösen Zugang
- Patienten mit einem Trauma bekommen unabhängig von der Lokalisation ein Röntgenbild vom Thorax und Abdomen
- Wenn möglich eine Situation vermeiden
 - Erschwert die Einschätzung der Neurologie
 - Belastet zusätzlich das Herz-Kreislauf-System
 - Wirkt gegebenenfalls zusätzlich Atemdepressiv
 - Kann zu einer Verschlimmerung des Sauerstoffmangels führen

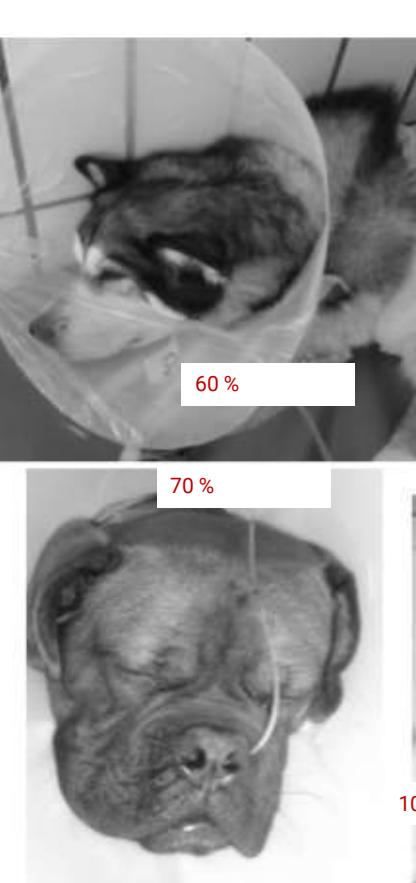
Therapie Vitalparameter

Atmung

Sauerstoff

- Jeder Schockpatient und jeder Notfallpatient baut einen mehr oder weniger ausgeprägten Sauerstoffmangel aus
- Im einfachsten Fall hilft es schon eine Sauerstoffmaske oder den Beatmungsschlauch eines Narkosegerätes mit Sauerstoff vor die Nase zu halten
- Wichtig ist dass der Kreislauf wieder funktioniert, denn ohne einen ausreichenden Blutfluss wird der Sauerstoff nicht in die Gewebe transportiert

Therapie Vitalparameter Sauerstoff



Quelle: JLU Gießen

Therapie Vitalparameter Herzkreislauf

- Ursache beseitigen & Symptome therapieren

- Quelle

SCHOCKTHERAPIE

Ein Update

Dr. Elena Russold
Vetmeduni Vienna



Therapie	Dosis	Dauer der Verabreichung	Bemerkung
Kristalloide Flüssigkeit (Ringer, Sterofundin, Elomel ...)	20-40ml/kg	Über 15-30 min	Nach erfolgter Verabreichung des Bolus Reevaluation der klinischen Parameter und bei Bedarf erneuter Bolus
Kolloidale Flüssigkeit (Voluven, HES ...)	1-2 ml/kg	Über 10 min	Max. Tagesdosis 20 ml/kg soll nicht überschritten werden, als Zusatztherapie
Sauerstoff (Flow-by, Maske)	1-2l/min	Über die Dauer der Stabilisierung	Abhängig von der Grunderkrankung wird die Sauerstofftherapie weitergeführt
Bei Bedarf Schmerztherapie, z.B. Methadon	0,1mg/kg	Bolus IV oder IM	IM nur, wenn kein Venenkatheter vorhanden ist, am Beginn der Schocktherapie

Alle anderen Medikamente – Entwässerung, Kortison oder Antibiose – sind nur bei tatsächlicher Indikation zu verabreichen!

Tabelle 2: Schocktherapie bei Hund und Katze (IV = intravenös, IM = intramuskulär).

Therapie Vitalparameter

Temperatur

Temperatur zu hoch

- Kühlen des Patienten
- Alkohol auf Gliedmassen
- Gegebenenfalls den Patienten komplett ab duschen
 - Laryngsparalyse/Brachycephalie bis zu 15 Minuten
- Vorsicht die Kerntemperatur hängt etwas hinterher bei einer Temperatur von 39° das kühlen abbrechen

Therapie Vitalparameter

Temperatur



Temperatur zu **niedrig**

- Warme Infusionen
- Wärmekissen
- Decken oder Folien
- Luftkapseln aus der Verpackungsindustrie
- Funktionierender Kreislauf ist unerlässlich
- Cave Opioide

Wie nun Vorgehen/ weitere Diagnostik?

Patient **stabil** für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchung
- Röntgen
- Ultraschall
- Funktionen
- symptomatische Therapien
 - Drainagen, Parazentesen
- definitive Therapien
 - Operationen

Patient **nicht stabil** für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchung
- Stabilisierung Schock
 - Infusion
 - Sauerstoff
 - provisorische Therapie
 - kühlen/wärmen

Instabiler Patient - Reanimation

Warnzeichen

- Schnappatmung / Apnoe
- Bewusstlosigkeit
- starre Pupillen
- Arrhythmie
- schwacher / fehlender Puls

Vorbereitung:

- 2-3 Personen
- Sauerstoff
- Instrumente (Intubation, Tracheotomie, offene Herzmassage)
- Notfallmedikamente/ Infusion
- Monitor (CO_2 / EKG)



Atemnotfälle

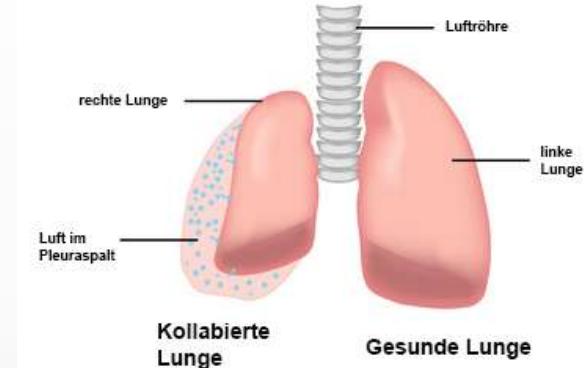
Ursachen für inspiratorische Dyspnoe

- Verengung Nasenflügel
- Obstruktion Nasenhöhle
- Rhinitis (Fremdkörper, Granulom, Tumor)
- Veränderung Gaumensegel (Ödem, Brachyzephalie)
- Veränderung Tonsillen
- Larynxparalyse
- Larynxspasmus
- Trachealkollaps
- Fremdkörper Trachea
- Tumor
- Extraluminale Kompression

Atemnotfälle

Restriktives Atemmuster

- durch Veränderungen im Pleuraspalt
- führt zu: Verminderung der aktiven Lungenoberfläche
- Folge: schnelle, häufig oberflächliche Atmung mit verkürzter Expiration
- Klinik: Auskultation → Dämpfung des Lungenfeldes



Atemnotfall



Diagnostik



- Blutbild o.b.B.
- Röntgen Thorax o.b.B.
- Ultraschall Herz Abdomen o.b.B.
- weiter?
- Adspektion der Atemwege

Larynxparalyse

- Atemnot
- Hyperthermie
- Hecheln -> Verschlimmerung der Atemnot
- Kühlen
- ggf. Intubation
- Larynxoperation



Larynxparalyse?

- Tumor Epiglottis
- Intubation?!
- Tracheostomie
- Tumoroperation



Atemnotfälle

FALL - Katze Zahnsanierung vor 2 Tagen

- Atemnot
- subkutanes Emphysem
- zeigt Maulatmung
- keine äusseren Verletzungen

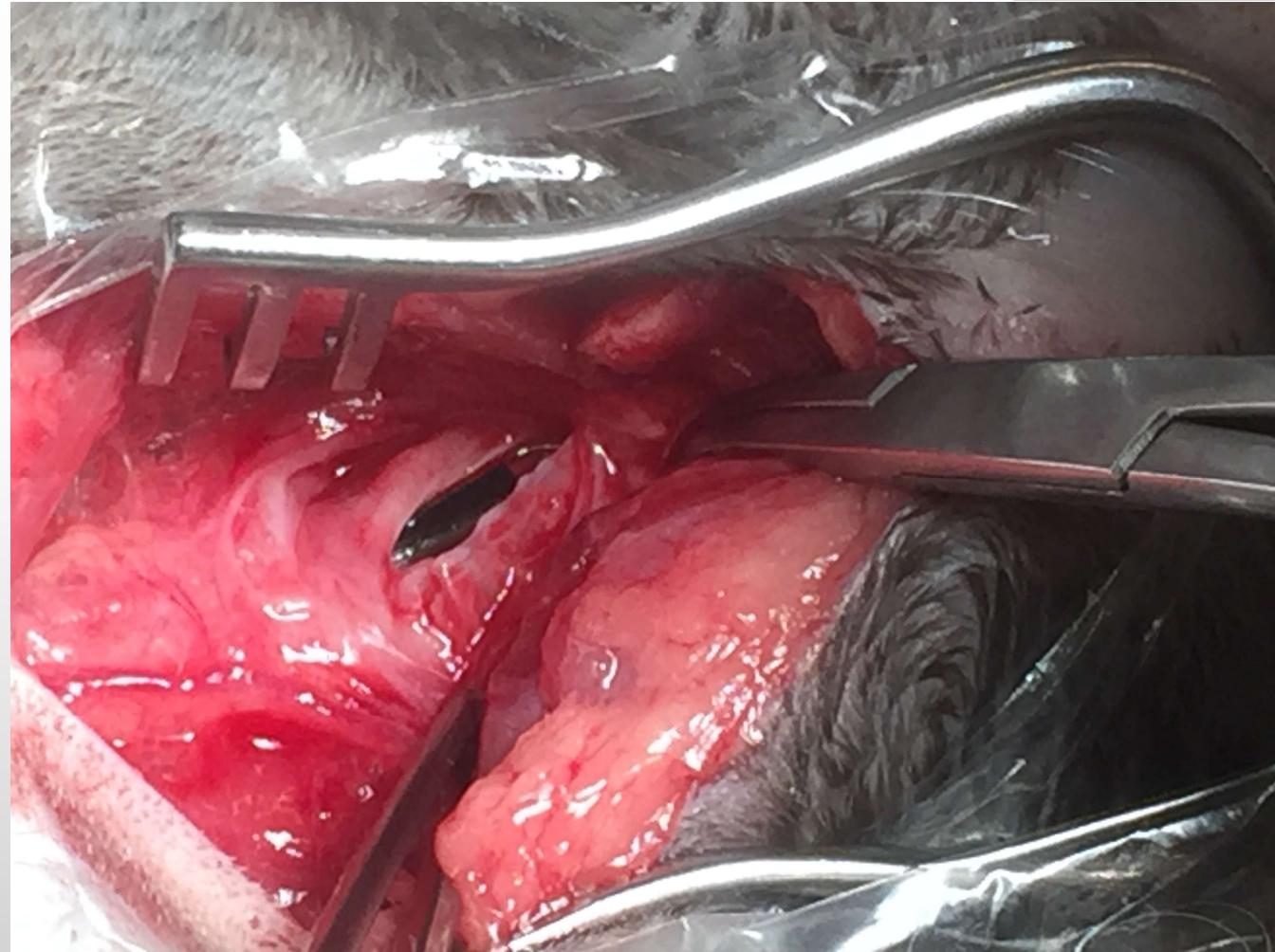
Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?



Diagnose?

Pneumomediastinum:

- Trachea
- Ösophagus
- Apertura thoracis

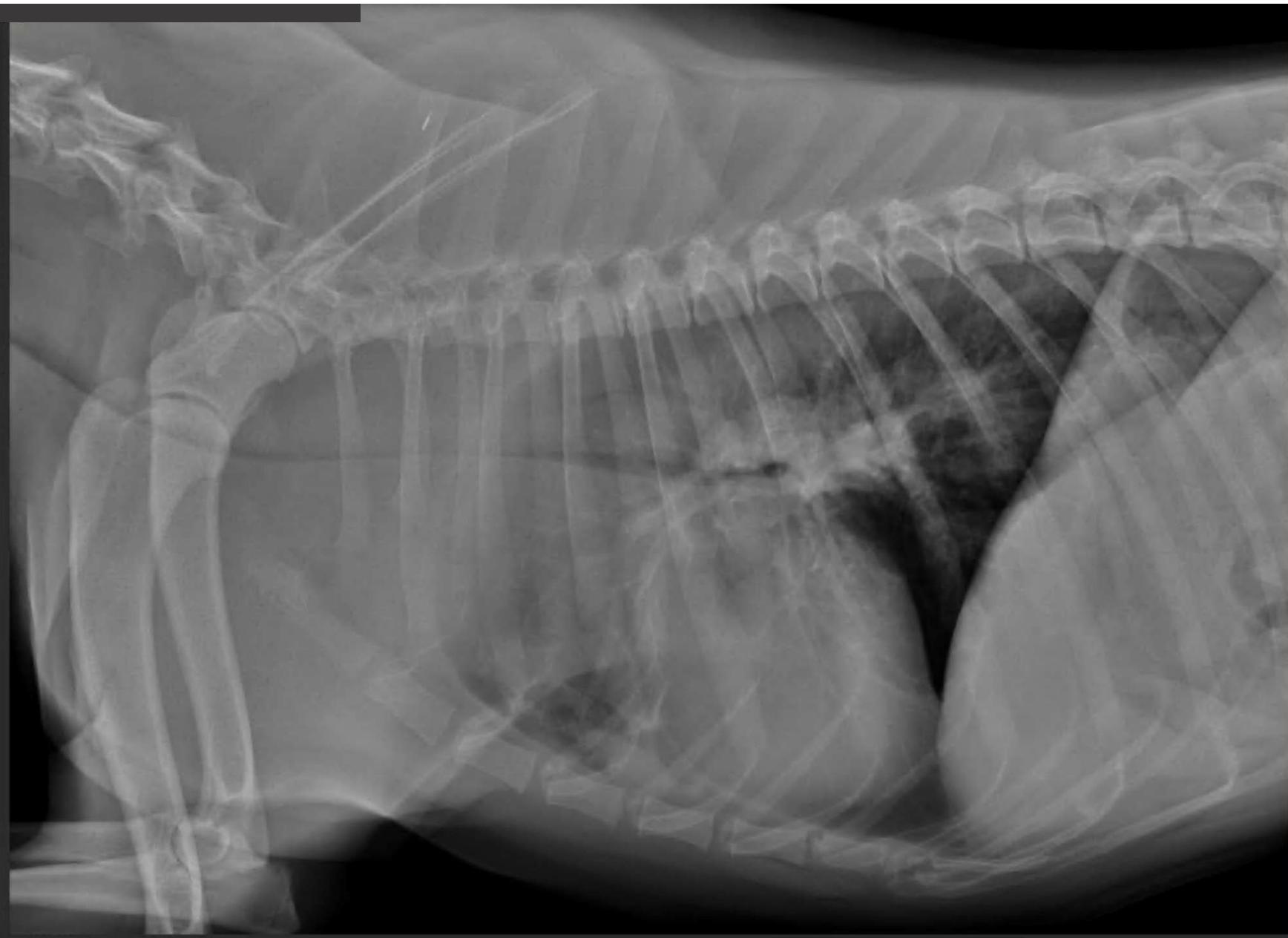


Atemnotfälle

FALL – Hund - bellender Husten

- Dyspnoe
- noch keine Zyanose
- Herz/Puls o.b.B.

Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?



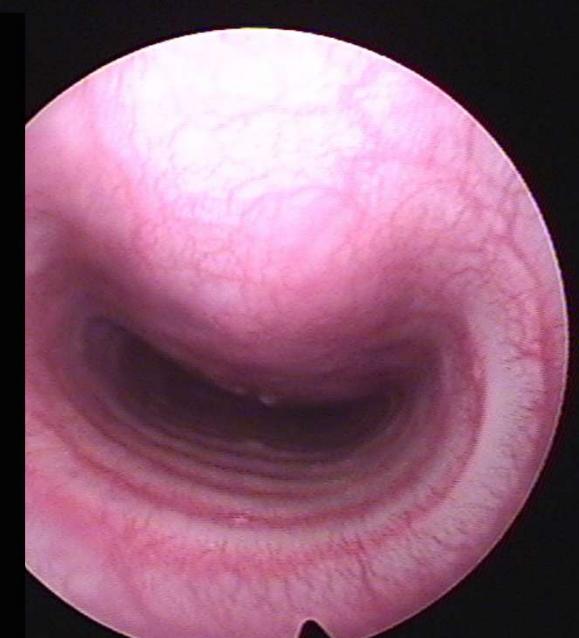
Trachea Abflachung/Kollaps

- cervical <→ thoracal
- Therapie konservativ
 - Inhalation
 - Codein
 - Salbutamol
 - Entzündungshemmer
 - etc.



Weitere Diagnostik und ggf. chirurgische Therapie?

- Endoskopie
- Intraluminales oder extraluminale Stenten



Trachealkollaps?

- Trachea cervical = thoracal
- Lungenverdichtung
- Negativbronchiogramme
- Blutuntersuchung! Welche?
- Gerinnungsstörung
- Therapie:
 - Sauerstoff
 - ggf. Bluttransfusion
 - Vitamin K

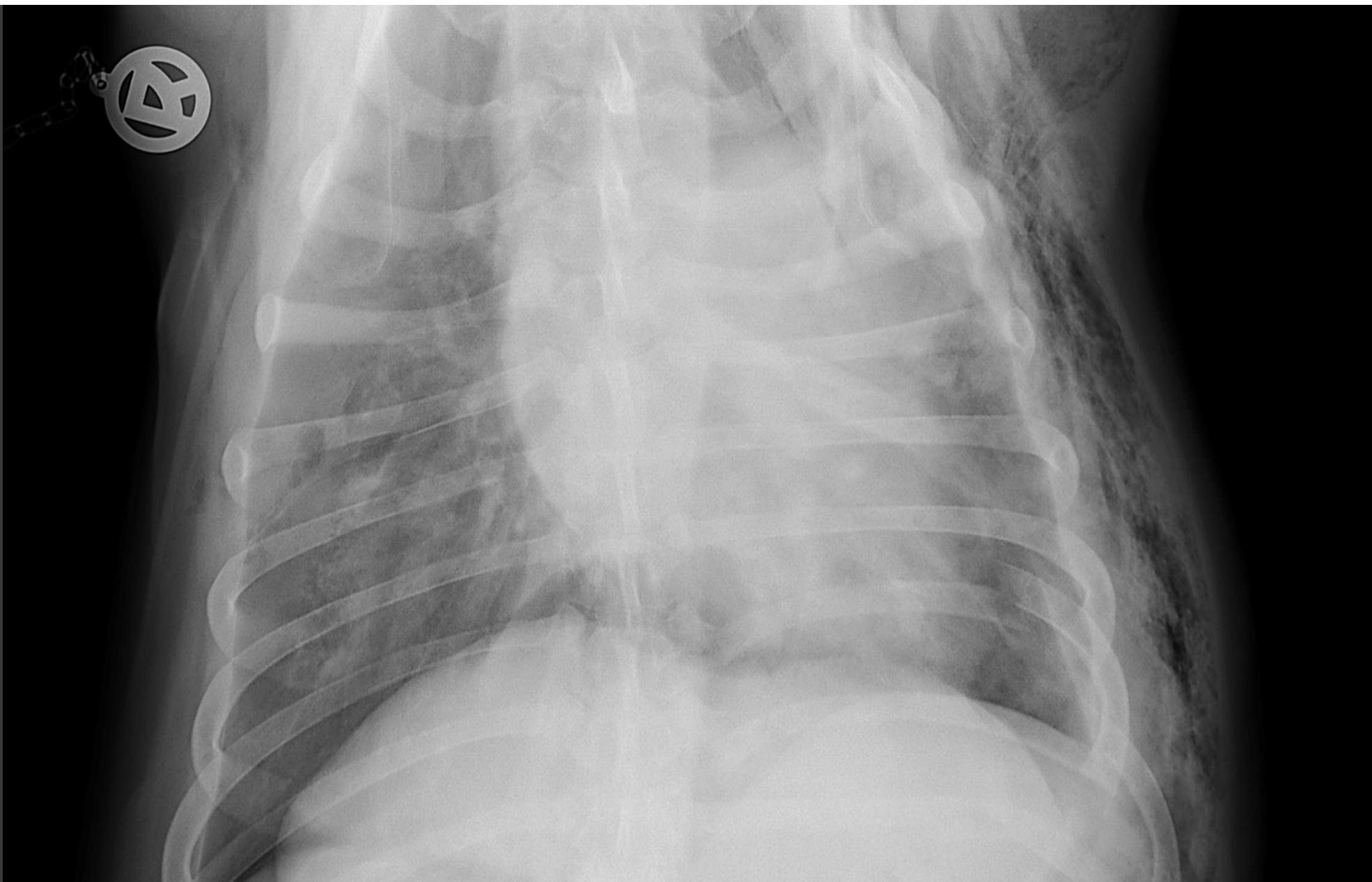


Atemnot

FALL – Hund, gebissen worden

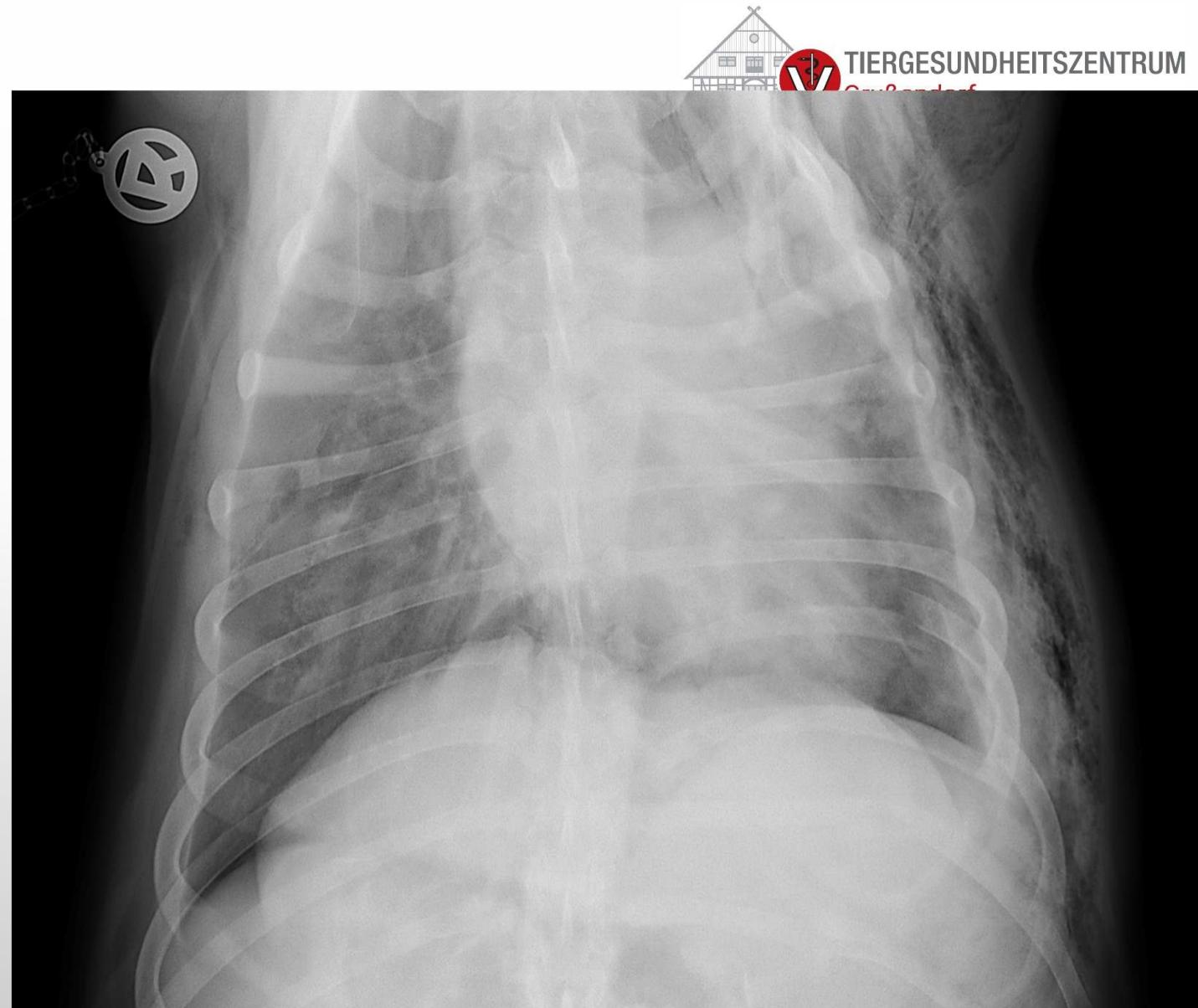
- Herz/ Puls kräftig
- Dyspnoe
- Emphysem
- Hautverletzungen

Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?



Problemliste

- Bisswunden
- Rippenfrakturen
- Pneumothorax



TIERGESUNDHEITSZENTRUM
Großröhrsdorf

Therapie

- **Stabil für Narkose**
- Bisswunden versorgen
- Thoraxdrainagen?
- Rippenfrakturen stellen?
- Lungenresektion?
- **Nicht stabil für Narkose**
- Folie zum Abdecken der Perforationen
- Infusion
- Sauerstoff
- Reevaluieren

Atemnotfälle

FALL – Hund, Dyspnoe mit Tachypnoe

- kein Trauma
- keine sichtbaren Verletzungen
- Herz/Puls o.b.B.
- Schleimhäute o.b.B.

Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?

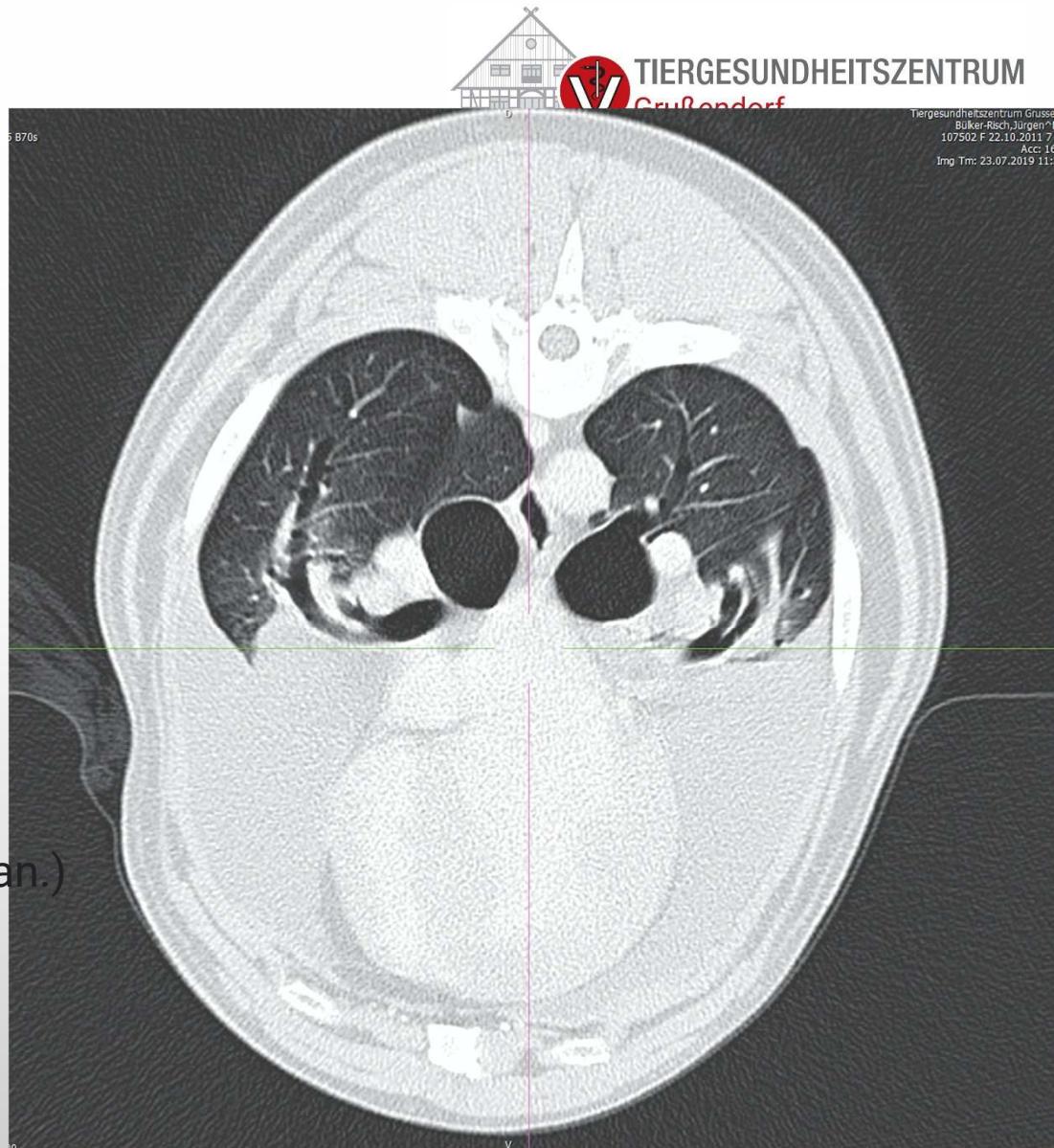


llen Clyde

heitszentrum Gräfenrodt, 15.12.2007

Diagnostik

- Ultraschall/ - Herz
- Thorakozentese
- Laboruntersuchung der Flüssigkeit
 - milchige, fettreiche Flüssigkeit
 - Chylothorax
 - Idiopathisch
 - Kardiomyopathie
 - mediastinale Massen (*Lymphosarkome, Thymome*)
 - Dirofilarien, Blastomykose,
 - Thrombose der V. jugularis oder V. cava cran.)
 - Pericardialergüsse,
 - Lungenlappentorsionen
 - Herzbustumore

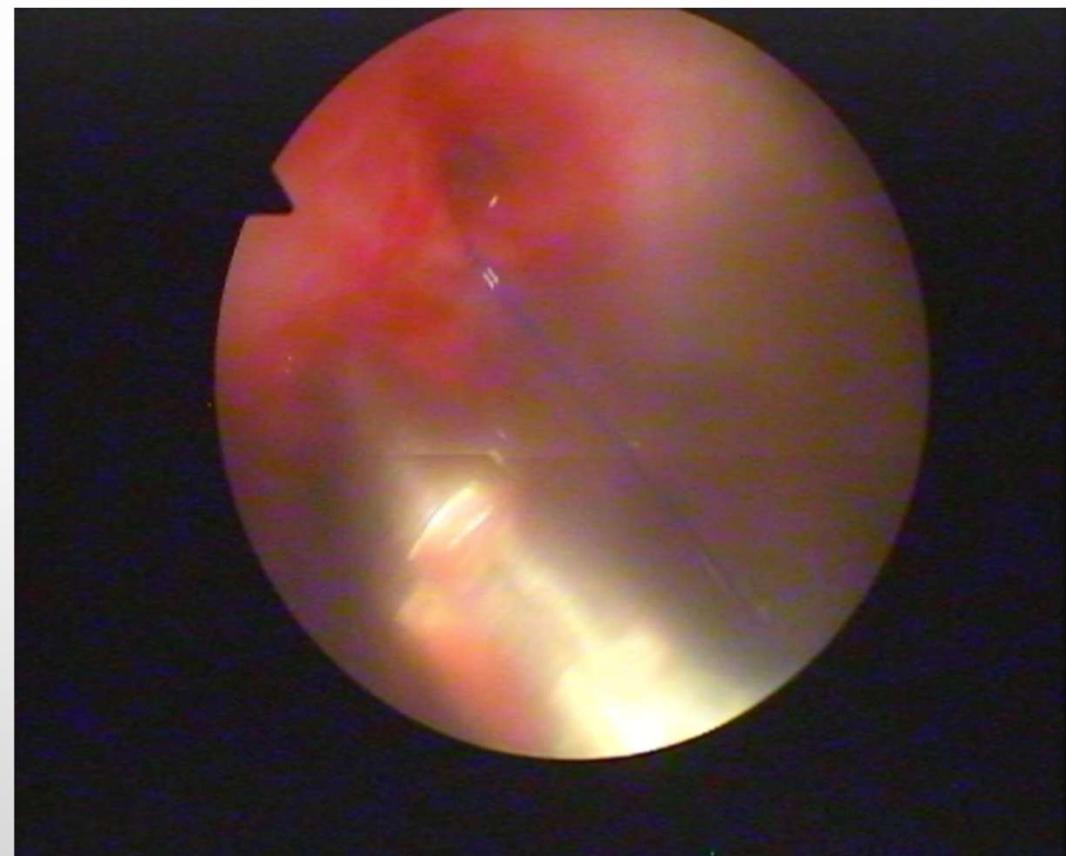


Therapie

Thorakozenthese schafft sofortige Erleichterung

Danach:

- Konservativ eher nur bei traumatischer Genese erfolgreich
- Chirurgie
- Duktusligatur
- Ablatio Cysterna Chyli
- Perikardektomie
- Omentalisierung

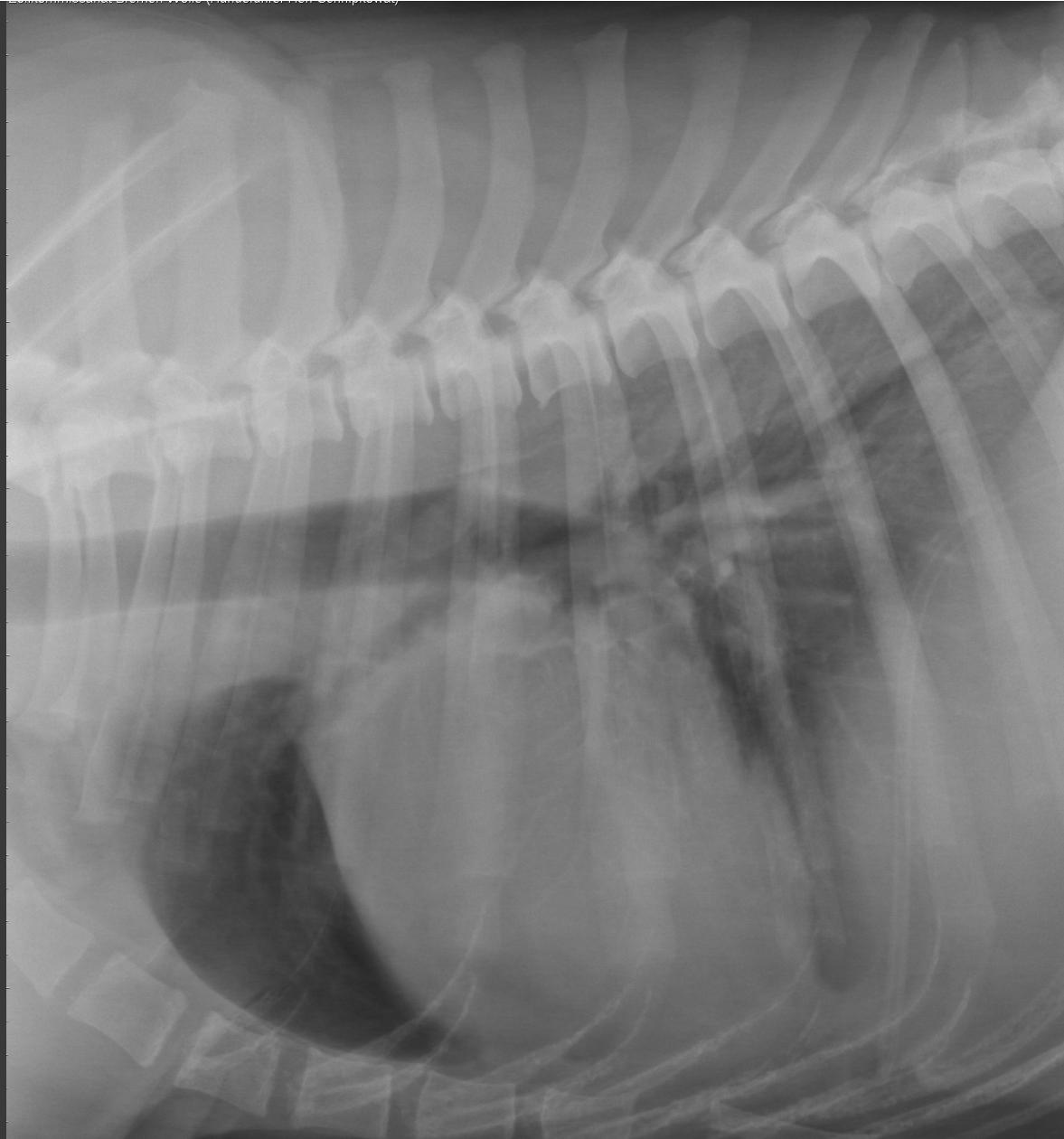


Atemnot?

FALL – DSH, Tachypnoe, zeitweise Zyanose

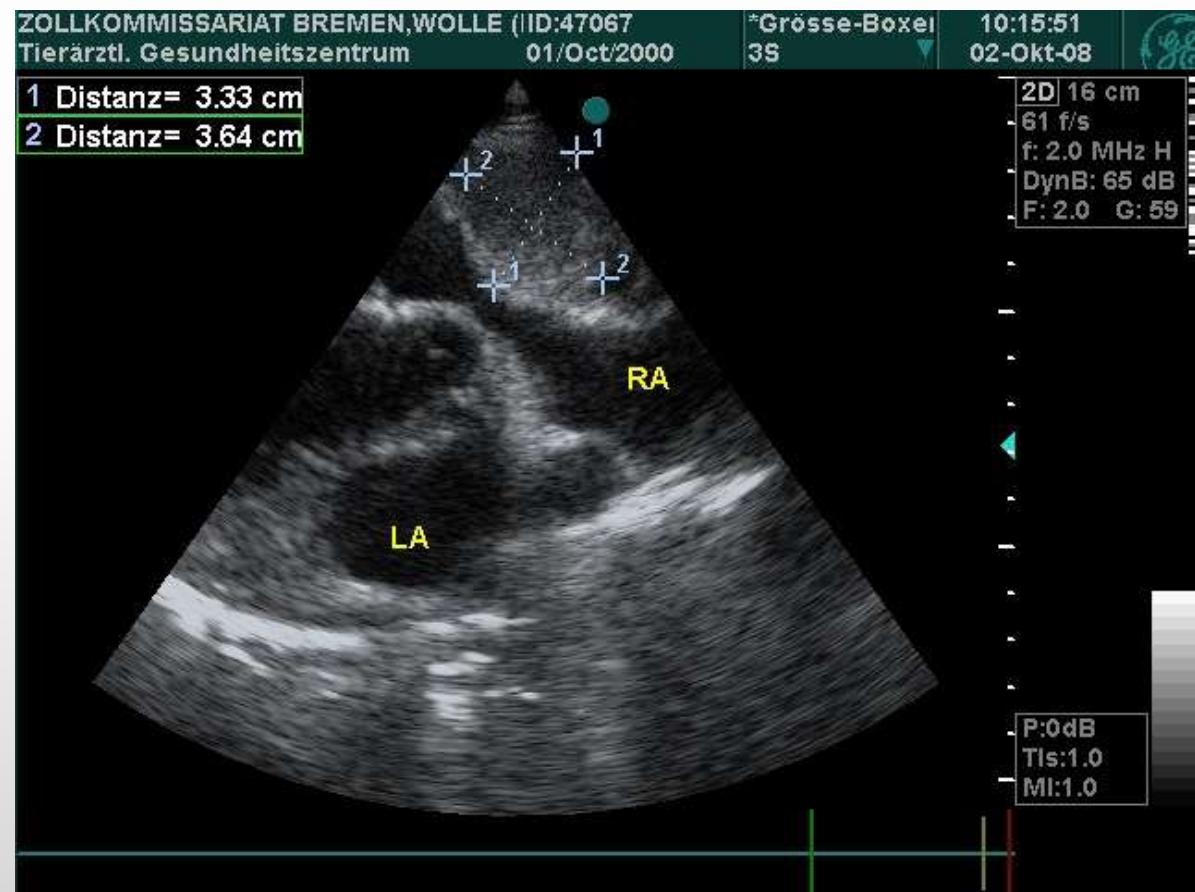
- Polizeihund
- Lunge auskultatorisch o.b.B.
- Herz schlecht zu hören

Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?



Weitere Diagnostik

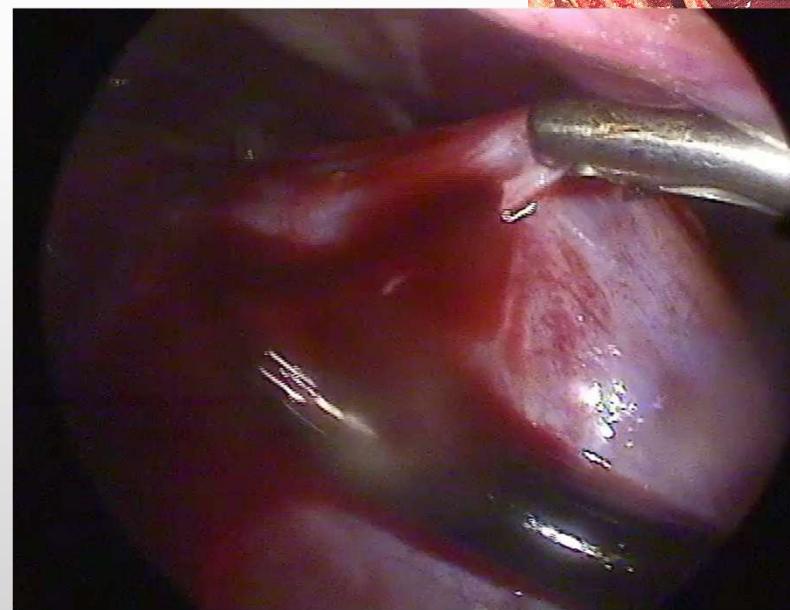
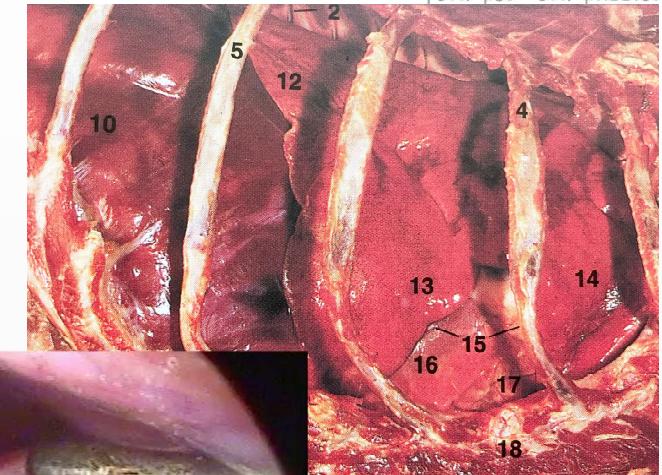
- Ultraschall Abdomen Herz
- Tumor rechter Vorhof
- Herzbeuteltamponade



Therapie

Perikardiozenthese:

- 5.-6. Interkostalraum rechts
- Ultraschallgeführt oder nach Anatomie
- Absaugen der Flüssigkeit und Untersuchung der selben (Lungenfreies Fenster)
- Weitere Therapie?
 - partielle Perikardektomie



Abdomen

- Magendrehung
- Pyometra
- Uroabdomen
- Pyoabdomen
- Fremdkörper

Das Schema ist immer das Gleiche

Patient **stabil** für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchung
- Röntgen
- Ultraschall
- Funktionen
- symptomatische Therapien
- Drainagen, Parazentesen
- definitive Therapien
- Operationen

Patient **nicht** stabil für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchug
- Stabilisierung Schock
 - Infusion
 - Sauerstoff
 - provisorische Therapie
 - kühlen/ wärmen

Atemnot?

FALL – DSH – tonniges Abdomen

- schneller, spitzer Puls
- Salivation
- Tachypnoe
- Schleimhäute: blass, KFZ > 2 sec.

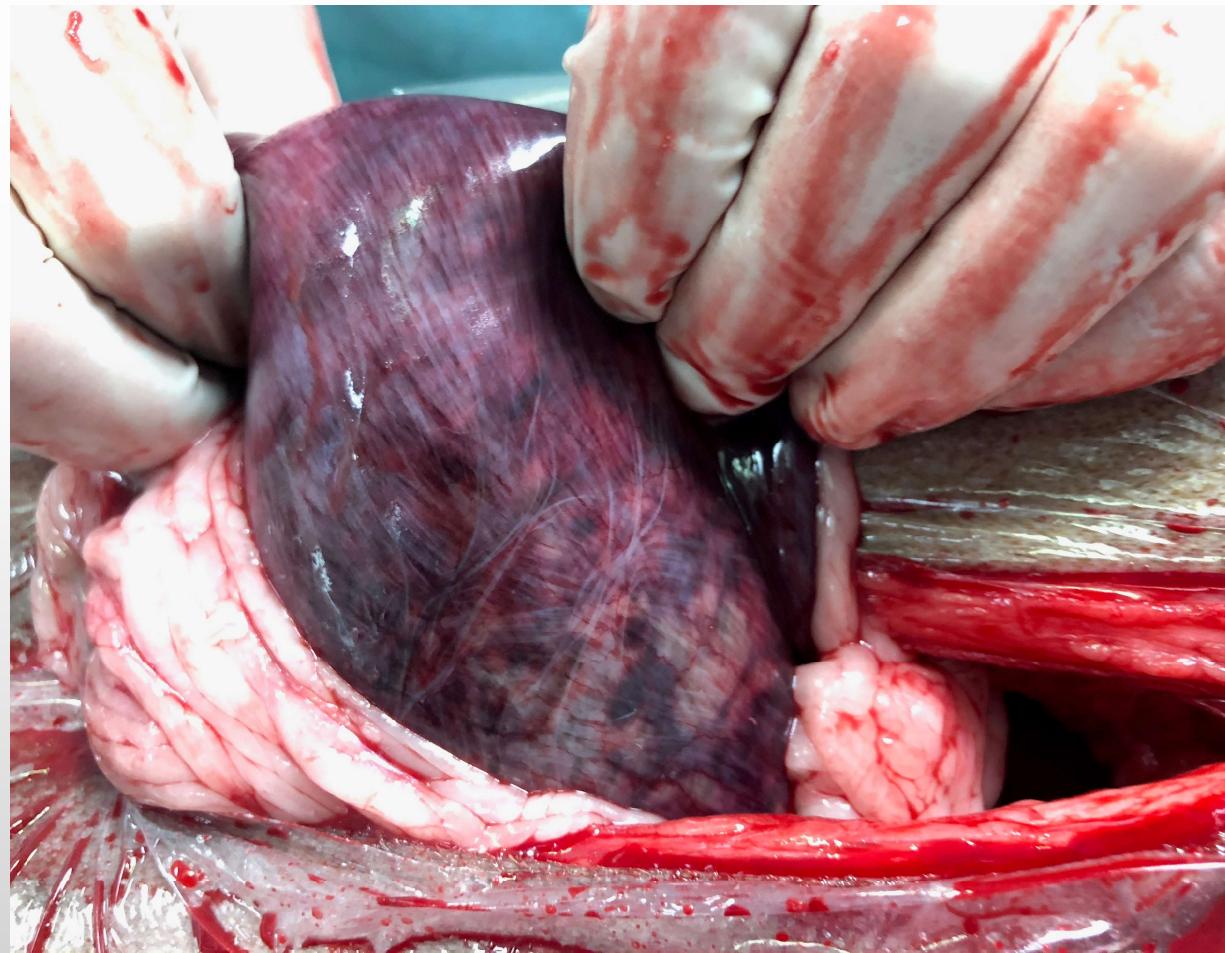
Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?

Röntgen



Therapie

- Schock Therapie
- Punktion Magen
 - Perkussion und viele rosa Kanülen
 - dann Operation
 - **Cave:** Kardiotoxine 72 Stunden



Tonniges Abdomen

FALL - Franz. Bulldogge - Exsikkose

- 9 Jahre
- seit 2 Tagen Erbrechen
- apathisch
- dunkler Urin
- mag nicht laufen

Klinik



- sehr ruhig
- KFZ > 2 sec
- Abdomen angespannt, fraglich dolent
- Herz-Kreislauf tachycard HF = PF
- Atmung brachycephal

Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?

Diagnostik

.2014



Diagnostik

- Punktion
 - Blut
- Milztumor

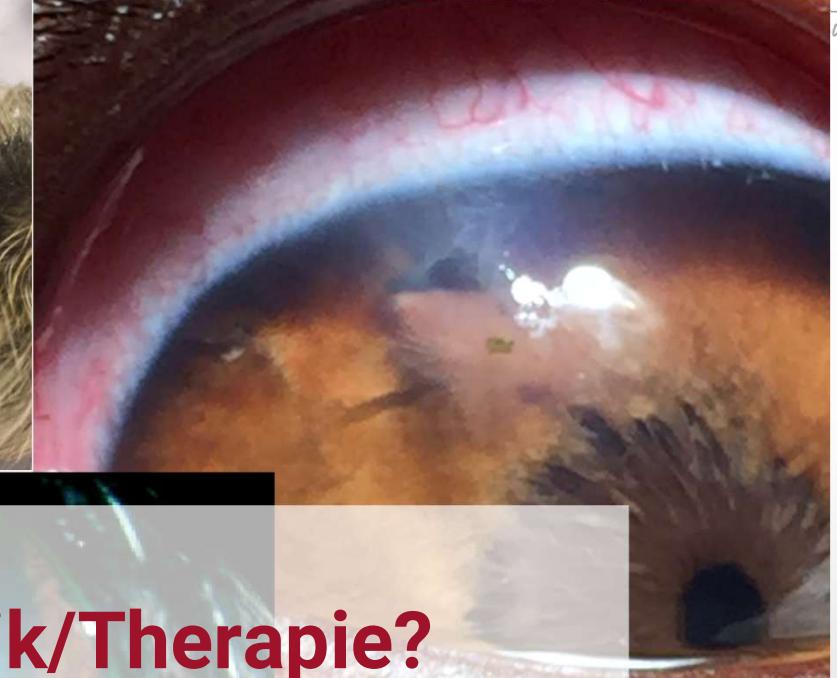


Blutuntersuchung

Erythrozyten (RBC):	3,75	5,65	8,87	T/l	
Hämatokrit (HCT):	23,6	37,3	61,7	l/l	
Hämoglobin (HGB): . . .	8,9	13,1	20,5	mmol/l	
Leukozyten (WBC):	18,48	5,05	16,76	G/l	
Neutrophile (Anzahl) (NEU):	16,11	2,95	11,64	G/l	
Lymphozyten (Anzahl) (LYM):	1,1	1,05	5,1	G/l	
Monozyten (Anzahl) (MONO):	1,2	0,16	1,12	G/l	
Eosinophile (Anzahl) (EOS):	0,05	0,06	1,23	G/l	
Basophile (Anzahl) (BASO):	0,02	0	0,1	G/l	
Thrombozyten (Anzahl) (PLT):	50	148	484	G/l	

Augen

- Fremdkörper
- Hornhautverletzung
- Bulbusprolaps



Das Schema ist immer das Gleiche

Patient **stabil** für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchung
- Röntgen
- Ultraschall
- Punktions
- symptomatische Therapien
- Drainagen, Parazentesen
- definitive Therapien
- Operationen

Patient **nicht stabil** für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchug
- Stabilisierung Schock
 - Infusion
 - Sauerstoff
 - provisorische Therapie
 - kühlen/ wärmen

Diagnostik / Soforttherapie



- Adspektion
- Hornhaut
- Vorderkammer
- Nickhäute
- 3. Augenlid
- Fluoreszeintest
- Druckbestimmung
- Entfernung Fremdkörper durch Spülung
- Abdecken von Defekten mit Salbe/ Tropfen Cave Cortison

Augennotfall

FALL - Bolonka Swetna - Exophthalmus

- 5 Jahre
- Hunde haben auf dem Sofa gespielt, dann einmal aufgejault
- jetzt hängt das Auge raus
- Herz-Kreislauf o.b.B.
- Atmung o.b.B.



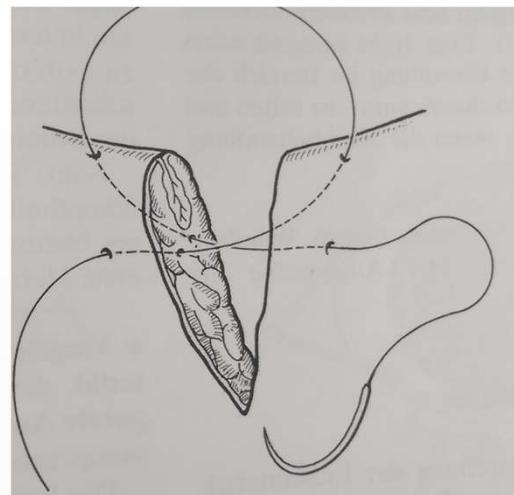
Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?

Weitere Diagnostik/ Soforttherapie?



- Anästhesiescheck?
- Auge befeuchten!
- Entzündungshemmer

Therapie



- manuelle Zurückverlagerung, wenn möglich
- bei Widerstand laterale Kantotomie
 - Verschließen der Kantotomie mit 8er Naht und Einzelheften
- Tarsorrhaphie für mehrere Tage



Frakturen

- Notfall?
 - sonstiger Organismus
 - Herz-Kreislauf
 - Thorax
 - Abdomen
- Offene Frakturen



Das Schema ist immer das Gleiche

Patient **stabil** für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchung
- Röntgen
- Ultraschall
- Punktions
- symptomatische Therapien
- Drainagen, Parazentesen
- definitive Therapien
- Operationen

Patient **nicht stabil** für weitere Diagnostik

- Blutuntersuchug
- Stabilisierung Schock
 - Infusion
 - Sauerstoff
 - provisorische Therapie
 - kühlen/ wärmen

Frakturen offen



FALL – Laines, offene Fraktur

- Mischling
- 3 Jahre
- mit einem Auto gespielt und verloren
- läuft noch auf 3 Beinen
- Urinabsatz unklar

Klinik

- Tachypnoe
- Tachycardie
- HF = PF
- KFZ 3 sec.



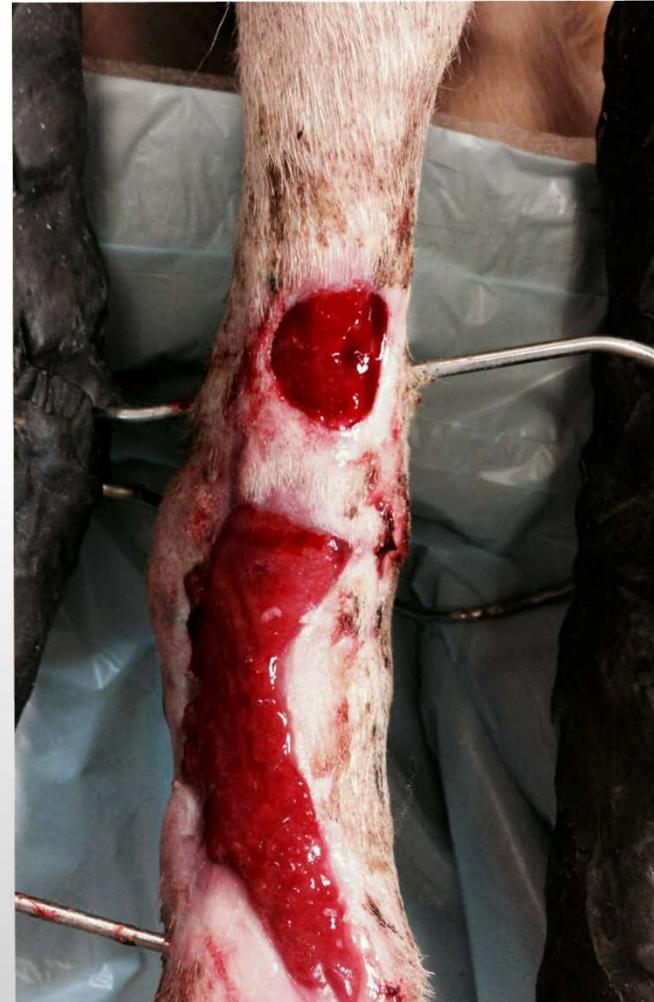
Stabil für weitere Diagnostik/Therapie?

Therapie

- Schock
- Check: Thorax, Abdomen
- Erstversorgung Wunde/ Fraktur
- Wie?
 - „Aus dem Auge aus dem Sinn?“
Klemmen setzen?
 - Wet to Dry Verband
 - Komresse, Verbandswolle, offene Fixierbinde (Mullbinde/Pehahaft)
 - Isoosmolare Flüssigkeit/NaCl



Therapie



Noch Fragen.....



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

