Eine Information der Tierblutbank
der a_x-pharma in Aachen
Trierer Str. 652-658, D- 52078 Aachen

Weitere Informationen im
„Handbuch der praktischen Transfusionsmedizin für Hund und Katze“.
Berücksichtigen Sie stets die Produktinformationen der zu verwendenden Arzneimittel.

T: _____
Puls: _____
Atmg.: _____
RR : _____
KFZ : _____
SH: _____
Sklera: _____
Turgor: _____

Hämatome?
_____

Hämascos?
Hämothorax?

HK: _____
Hb: _____
Ery: _____
MCH: _____
MCHC: _____
MVC: _____
Reti _____
Thr _____

Rö. _____

1.4. Polytraumatisierter Hund nach einem Autounfall, Zwerchfellhernie

1.4.1 Vorbericht, Signalement

Rauhaardackel-Rüde, 5 Jahre, 8 kg, Blutgruppe DEA 1.1 positiv

Vor ca. einer Stunde wurde er bei einem Autounfall verletzt. Seither bestand hochgradige Atemnot, Apathie, einmal zeigte das Tier anfallsartiges Husten und Würgen ohne Auswurf.

1.4.2 Klinische Untersuchung, Laborbefunde

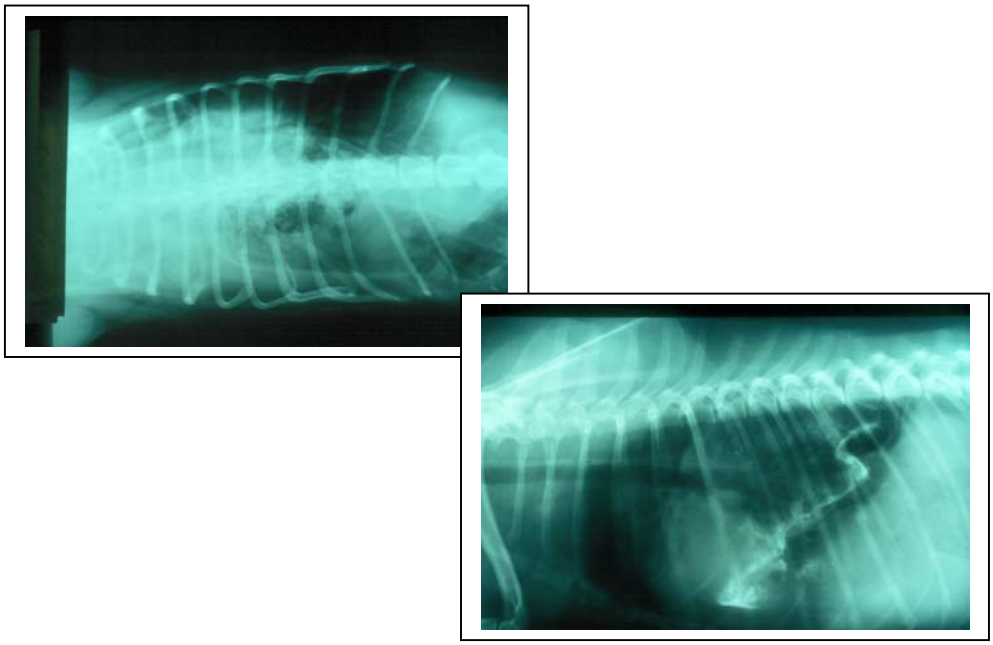
T: 38.0, Schock, Puls 160/min., schwach, kein Pulsdefizit, Atmung doppelschlägig, 52/min., kapilläre Füllungszeit 5 sec., Schleimhäute blass, zyanotisch und trocken, Episkleralgefäße nicht sichtbar, Sklera porzellanweiß, Hautturgor obB, massive Atemnot mit inverser Atmung.

Befundübersicht:

Parameter Hund	Ergebnis	Referenzwerte Von	bis	Indikator Niedrig	Normal	Hoch
Körperinnentemp. [°C]	38,0	38,5	39,0	---●---	----------	---------
Puls [1/min]	160	70	100	--------	----------	-----●-
Pulsqualität	schwach	-	fühlbar	-●-----	----------	---------
Pulsdefizit	nein	-	nein	--------	-------●------	---------
Blutdruck [mmHg]	90/60	70	120	-----●-	----------	---------
Kapilläre Füllungsz. [sec]	5	-	3	--------	----------	-----●-
Episkleralgefäße	n.sichtb.	-	gefüllt	-●-----	----------	---------
Skleren	weiß	-	physiol.	---●---	----------	---------
Hautelastizität	obB	-	verstreicht	--------	-------●------	---------
Schleimhautqualität	zyanot.	-	physiol.	--●----	----------	---------
Bulbusposition	obB	-	physiol.	--------	-------●------	---------
Atmung [1/min]	52	10	30	--------	----------	----●--
Erythrozyten [T/l]	6,0	5,50	8,50	--------	---●----------	---------
Gesamtleukozyten [G/l]	8,4	8,0	12,0	--------	---●----------	---------
Hämoglobin [g/dl]	15,6	15,0	19,0	--------	----●---------	---------
Hämatokrit [%]	48	44,0	52,0	--------	-------●-------	---------
MCH [pg/Zelle]	23,0	17,0	23,0	--------	----------●-	---------
MCHC [g/dl]	32,5	31,0	34,0	--------	--●----------	---------
MCV [µm³]	70,6	60,0	77,0	--------	----------●--	---------
Retikulozyten [‰]	-	5,0	10,0	--------	----------	---------
Thrombozyten [G/l]	215	150	500	--------	----●---------	---------
Albumin [g/dl]	6,9	6,5	7,2	--------	---------●----	---------
Bukk. Blutungszeit (min.)	3		< 4,5	--------	---------●----	---------

Dringlichkeitspunkte: 12 (von 18)

Röntgenbefunde:



In der seitlichen Aufnahme wurden die Dünndarmschlingen präoperativ (25 min. nach Einlieferung) mit flüssigem Kontrastmittel (Solutrast) dargestellt.

1.4.3 Abschätzung des Blutverlustes, Therapie

Es ergaben sich keine Hinweise auf einen großen Blutverlust. In Thorax und Abdomen waren weder röntgenologisch noch intraoperativ größere Flüssigkeitsansammlungen nachweisbar. Damit lag höchstens ein Blutverlust Klasse II vor, der an sich keine Transfusion benötigte. Es bestand eine Zwerchfellruptur mit Vorfall erheblicher Mengen von Baucheingeweiden und unter schwerer Beeinträchtigung der Atmung.

Die Therapie erfolgte mit Infusion kristalliner Lösungen zur Schocktherapie im Sauerstoffkäfig. Weder die klinischen Symptome der Hypoxie noch das EKG besserten sich. Auch eine nach Propofol vorgenommene Intubation und assistierte Beatmung mit 99,5 O_2 und 0,5% Halothan besserten den Zustand nicht. Deshalb wurde entschieden, zunächst Erythrozytenkonzentrat zu transfundieren und nach Stabilisierung notfallmäßig das Zwerchfell zu rekonstruieren.

Blutverlust:

_____ *ml*

Transfusion:

Produkt:

Erythrozyten-Konzentrat

Menge: _____

Infusion:

Kristalloides

Produkt: ____

Menge: _____

Kolloides

Produkt: ____

Menge: _____

Im Schock gingen 5 – 50 % des Blutvolumens in der Peripherie verloren. Dementsprechend wurde bei schwerem Schock der zelluläre Anteil von 25% des Blutvolumens transfundiert, was einer Erhöhung des Hämatokrit von 12% entsprach. Um die Kreislaufbelastung so gering wie möglich zu halten, wurde Erythrozytenkonzentrat verwendet.

Erythrozytenkonzentrat: 1 * kg KGW * Hk-Differenz = Konservenvolumen, also
1 * 8 * 12 = 96 ml

Es wurde Erythrozytenkonzentrat der Blutgruppe DEA 1.1 negativ ausgewählt. 0,5 ml des Erythrozytenkonzentrates wurden 0,5 ml Serum des Empfängers zugesetzt. Dieser Ansatz verblieb 5 Minuten in einem Reaktionsgefäß. Da er keine Hämolyse zeigte, wurde damit und mit dem Blut des Empfängers in gewohnter Weise eine große und kleine Kreuzprobe durchgeführt. Nachdem die Verträglichkeitstests ohne Agglutination und Hämolyse waren, wurde die Transfusion durchgeführt.

Zur Verbesserung der Viskosität wurden 30 ml physiologische Kochsalzlösung

Das EKG des Hundes zeigte nach 50 ml keine Hypoxie-Anzeichen mehr. Nach 80 ml waren kapilläre Füllungszeit und Zyanose normalisiert. Die nach Transfusion der gesamten Menge von 126 ml durchgeführte Operation verlief ohne Komplikationen.

1.4.4 Weitere Therapie

Nach 2 Tagen wies der muntere Patient einen Hämatokrit von 58% auf.

Haben sie Fragen?

Beschreiben Sie Ihr Problem. Schicken Sie uns dazu gerne ein Fax (0241/189065-47) oder eine eMail (tierblutbank@tierblutbank.de). Fall- und Labordaten können Sie beifügen.

Hinweis für Tierärzte:
Tierarzt-Hotline:0241/189065-60, 24h-Notdienst: 0241/189065-20
Als Tierarzt können sie sich dort gerne für die dem gemäß Berufs- und Arzneimittelrecht gesetzlich dem Fachpublikum vorbehaltenen Seiten freischalten lassen.

Wichtiger Hinweis für Tierhalter:
Transfusionsmedizinisch zu behandelnde Krankheiten stellen i.d.R. schwerste internistische Notfälle dar. Deshalb werden auch Sie im Interesse Ihres Haustieres Wert darauf legen, dass Aussagen zu speziellen Krankheitsfällen nur nach Rücksprache mit der behandelnden Tierärztin oder dem behandelnden Tierarzt gemacht werden. Wenn Sie uns deren/dessen Name, Anschrift und Telefonnummer mitteilen, nehmen wir gerne Kontakt dorthin auf.

Diese Fallbeschreibung entspricht dem gegenwärtigen Stand von Wissenschaft und Technik. Eine Garantie für den Inhalt kann nicht übernommen werden. Jede Fallbeschreibung stellt nur die für die Beschreibung des vorliegenden Falles wichtigsten Diagnosen dar. Insbesondere können hier nicht beschriebene Symptome und Vorbehandlungen wichtige Hinweise auf das Vorliegen einer anderen Erkrankung aus der auch für Ihr Tier zu erstellenden Liste der Differentialdiagnosen darstellen. Deshalb sind Diagnosen und Behandlungsvorschläge stets durch den Haustierarzt auf ihre Richtigkeit und Anwendbarkeit im speziellen Fall zu überprüfen.