

Checkliste zum Monitoring

	Beobachtung	Mögliche Ursachen	Reaktion
Reflexe	Nystagmus	Zu flache Narkose	Narkose vertiefen
	Weite Pupillen (mit fehlenden od. stark verzögerten Pupillarreflexen)	Zu tiefe Narkose Atropingabe	Narkose sofort abflachen
Atemfrequenz	AF ↑	Schmerzen Zu flache Narkose Hecheln in Aufwachphase Absorberkalk verbraucht Hyperthermie	Narkose vertiefen (bes. Analgetikagabe) Beobachten Kalk überprüfen Kühlen
	AF ↓	Narkose sehr tief Typisch für z.B. Fentanyl, Domitor®, Rompun® Gabe reines O ₂	Narkose abflachen Beobachtung mit Raumluft mischen
Pulsoximeter (PO)	PF ↑	zu wach, Schmerzen Schock (z.B. Blutverlust) volle Blase Hyperthermie	Narkose vertiefen, Analgetikum, Schockbehandlung (z.B. Volumenzufuhr) evtl. Blase punktieren Kühlen
	PF ↓	Narkose zu tief Typisch für z.B. Fentanyl, Domitor®, Rompun®	Narkose abflachen Nur bei Extremwerten Handlungsbedarf
	Sauerstoffsättigung ↓	Ungenügende Sauerstoffaufnahme (z.B. O ₂ -Flasche leer, Tubus verstopft, Ventile verklebt, AF ↓) Schlechte Signalaufnahme des PO Schock	Ursache abstellen, sofort Beatmung per Hand, am besten mit O ₂ Sensor des PO umsetzen Schockbehandlung
	Keine Anzeige	Schlechte Signalaufnahme (Sensor abgerutscht, Clip zu streng (v.a. bei Katze), periphere Gefäße zu, zu kalt, zu stark verschmutzt, zu starke Lichteinstrahlung, Blutdruck zu niedrig)	Sensor umsetzen Wärme zuführen Blutdruck anheben
Kapnometer	ETCO ₂ ↑	Insuffiziente Atmung (Maligne) Hyperthermie	Beatmung und evtl. Narkose abflachen, Atemkalk überprüfen Beatmung und spez. Therapie, Temperatur prüfen
	ETCO ₂ ↓	Zu starke Beatmung Tubus in Ösophagus (kein CO ₂) Beginnendes Herz-Kreislaufversagen	Beatmung verringern reintubieren Kreislauf stützen und Narkose abflachen
Form Atembeutel	Fast leer	Frischgasfluss zu niedrig Kreissystem undicht	Frischgasfluss erhöhen, System abdichten
	Übervoll	Frischgasfluss zu hoch Überdruckventil zu oder verklebt	sofort diskonnektieren Frischgasfluss erniedrigen Überdruckventil öffnen oder Service
	ohne Bewegung	Kreissystem undicht, Ventile verklebt, keine Atmung	in System blasen (ohne ISO!) Beatmung

	Beobachtung	Mögliche Ursachen	Reaktion
Volumeter	TV ↑	evtl. unter Opiat (z.B. Fentanyl) In Aufwachphase Schädel-Hirn-Trauma	Beobachten
	TV ↓	Narkose zu tief Hecheln bei maligner Hyperthermie In Aufwachphase (mit Hecheln) Kreissystem undicht	Narkose abflachen Spezifische Therapie mit Beatmung auf Dichtigkeit prüfen
	AMV ↑	Kompensation einer Azidose Aufwachphase	beobachten
	AMV ↓	Zu tiefe Narkose Kreissystem undicht	Narkose abflachen, beatmen auf Dichtigkeit prüfen
Mano- meter	Druck ↑	Atemwegshindernis (Tubus geknickt, verstopft, Fremdkörper) Auslassventil zu	diskonnektieren Ursache beseitigen Ventil öffnen
	Druck ↓	Leckage im System O ₂ - Fluss zu niedrig	Ursache beseitigen
Blutgase und Säure-Basen-Parameter	pO ₂ ↑	Reiner O ₂ als Trägergas evtl. mit Beatmung	
	pO ₂ ↓	Hypoxie (mangelnde O ₂ - Aufnahme) Shunt	O ₂ -Zufuhr erhöhen, Beatmung, Ursachen beseitigen
	pCO ₂ ↑	Hyperkapnie (mangelnde CO ₂ - Abgabe, maligne Hyperthermie)	Hyperventilieren Spezifische Therapie
	pCO ₂ ↓	Hypokapnie (Hyperventilation, Fehlintubation) Hypothermie Schädel-Hirn-Trauma	Beatmung reduzieren, Reintubation, Kreislaufstütze, Wärme Gewollte Hyperventil.
	pH ↓	Azidose (evtl. durch Hyperkapnie)	Ausgleich durch Hyperventilation, evtl. Laktat, HCO ₃ , Ca ⁺⁺
	pH ↑	Alkalose	Evtl. Beatmung reduzieren, Laktat entziehen, Kalium bilanziert

Bei irregulärer Atmung immer gleich den Kreislaufzustand prüfen (Puls an der Beinarterie)!

PF = Pulsfrequenz

AF = Atemfrequenz

T = Körpertemperatur

O₂ = Sauerstoff

pO₂ = O₂-Partialdruck

ETCO₂ = CO₂-Konzentration in der Ausatemluft

TV = Tidalvolumen = Atemzugvolumen

AMV = Atemminutenvolumen = TV x AF