



## Aufklärungsbogen zur Narkose beim Pferd

Pferd: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_

Besitzer: \_\_\_\_\_

Liebe Pferdebesitzerin, lieber Pferdebesitzer,

zur Behandlung Ihres Pferdes ist eine Allgemeinnarkose erforderlich. Wir möchten Sie mit dieser Informationsschrift eingehender mit den notwendigen Schritten der Narkose vertraut machen und Sie über die potentiellen Risiken einer Narkose beim Pferd informieren.

In der Allgemeinnarkose ist das Bewusstsein und die Schmerzempfindung Ihres Pferdes ausgeschaltet. Aufgrund der tierspezifischen Anatomie, Physiologie und der Masse des Pferdes liegt das Narkoserisiko im Vergleich zum Menschen und zum kleinen Haustier **deutlich** höher. Trotz optimaler Überwachungsapparaturen liegt der Prozentsatz der Narkosezwischenfälle in modern eingerichteten Pferdekliniken derzeit zwischen 2 bis 5 Prozent. Aus einer internationalen Studie mit ca. 64000 Narkosepatienten geht hervor, dass in 1,9 Prozent der Fälle die Allgemeinnarkose beim Pferd tödlich verlief (ca. 2 Pferde von 100!). Allerdings ist in dieser Statistik zu berücksichtigen, dass die Notfall Risikopatienten (u.a. Kolik, Unfall) einbezogen waren. D.h., die Prozentzahl an Todesfällen bei selektiven Operationen (z. B. Arthroskopie, Kastration, etc.) ist deutlich niedriger anzusetzen.

Zwischenfälle in Verbindung mit einer Allgemeinnarkose können vor (Prämedikation und Ablegephase), während (intraoperativ) und nach der Operation (Aufwach / Aufstehphase, postoperativ) auftreten.

Etwa 6 Stunden vor der Operation erhält Ihr Pferd kein Futter mehr. Sollten Sie Ihr Pferd erst am Morgen der Operation zu uns bringen, denken Sie bitte daran, dass der Patient mit "leerem Magen" in die Praxis kommt. Falls Ihr Pferd nicht gehungert haben sollte, teilen Sie uns dies bitte mit!

Vor der Allgemeinnarkose wird bei Ihrem Pferd die Körpertemperatur und die Leukozytenzahl (Anzahl der weißen Blutkörper) gemessen, sowie die Lunge und das Herz einer allgemeinen Untersuchung unterzogen. Sollten hierbei für die Narkose gravierende Einschränkungen / Risiken erkennbar sein, werden Sie von uns informiert und die Narkose / Operation bis zur Abklärung der Befunde und Einschätzung des Risikos zunächst zurückgestellt.

**Bitte informieren Sie uns, wenn Sie zusätzliche Untersuchungen vor der Allgemeinnarkose Ihres Pferdes wünschen! Bitte informieren Sie uns auch über erfolgte Narkosen, Operationen und deren Verlauf!**

Extreme Hitze in den Sommermonaten erhöht das Risiko der Narkose und des postoperativen Verlaufs. Aufschiebbare Operationen sollten an solchen Tagen vermieden werden!

## I. Prämedikation und Ablegephase:

Einige Patienten reagieren auf die Medikamente zur Dämpfung des ZNS im Vorfeld der Allgemeinnarkose im Sinne einer Überempfindlichkeit ("allergische Reaktionen"). Im leichten Fall zeigen sich auf der Haut Quaddeln (z.B. Nesselfieber), in schweren Fällen kommt es zu zentralnervösen Störungen oder zum Kreislaufversagen mit Niederbrechen, in sehr seltenen Fällen mit Todesfolge. Stellen wir solche Symptome bei Ihrem Pferd fest, wird die Allgemeinnarkose zurückgestellt und zu einem späteren Zeitpunkt mit einem anderen Prämedikationsmittel erneut eingeleitet. **Bitte teilen Sie uns mit, wenn Ihr Pferd auf Medikamente allergisch reagiert und auf welche Medikamente!**

Um die Narkotika in das Kreislaufsystem Ihres Pferdes einzubringen und während der Narkose Infusionen leicht verabreichen zu können, wird Ihrem Pferd ein Katheter ("Braunüle") in eine der beiden großen Halsvenen gelegt. **Bitte teilen Sie uns mit, wenn eine oder beide Halsvenen teil- oder ganz verschlossen sind!** In der Regel wird von uns dann eine der beiden Bauchwandvenen katheterisiert, um die Halsvenen zu schonen.

Jedes Einsetzen einer Braunüle/Katheters kann zum partiellen oder vollständigen Verschluss einer Vene führen. Dies ist trotz größter Vorsicht nicht immer zu vermeiden, zumal Reizungen der Venenwände durch den Einbau, die verabreichten Medikamente aber eben auch durch Ihr Pferd selbst (Reiben an Wänden, Wälzen in der Box etc.) ausgelöst werden können. Kommt es zum Verschluss einer Halsvene, schwillt vorübergehend (einige Tage bis Monate) die entsprechende Ganasche und Wange an, solange bis die Nebengefäße für einen ausreichenden Abfluss des Blutes vom Kopf zum Herzen sorgen können. Bakterielle Entzündung der Vene können in Einzelfällen bis zur vollständigen Abheilung über Monate bestehen bleiben und erhöhen den therapeutischen und finanziellen Aufwand z. T. erheblich.

Das "Ablegen" Ihres Pferdes erfolgt in einer gepolsterten "Box". Trotz aller Vorkehrungen sind Verletzungen nie gänzlich auszuschließen.

## II. Allgemeinnarkose:

Zu den unmittelbaren Risiken während der Narkose gehören nach deren Häufigkeit und Schwere aufgelistet:

1. unregelmäßige Narkosetiefe
2. allergische Reaktionen
3. Atemdepression bis hin zum Atemstillstand
4. Kreislaufdepression bis hin zum plötzlichen Herzstillstand

Eine unregelmäßige Narkosetiefe findet sich vermehrt bei Risiko- und Notfallpatienten sowie bei Renn- und Hochleistungspferden und hoch im Blut stehenden Rassen. Wird ein chirurgischer Eingriff oder eine diagnostische Untersuchung durch unregelmäßige Narkosetiefe erheblich beeinträchtigt und ist dadurch das Risiko für Ihr Pferd erhöht, wird der Eingriff / die Untersuchung abgebrochen und zu einem späteren Zeitpunkt nach Absprache mit Ihnen fortgeführt bzw. wiederholt. Allergische Reaktionen, Kreislauf- und Atemdepression bis hin zum Atemstillstand während der Narkose sind in der Regel reversible Zustände. D.h. Ihr Pferd übersteht die Narkose, sie muss jedoch gegebenenfalls zum Schutz und Wohle Ihres Pferdes

abgebrochen werden.

Ein plötzlicher Herzstillstand ist trotz größter Sorgfalt unserer Anästhesisten nie gänzlich auszuschließen. Diese Narkosekomplikation ist häufig irreversibel und führt unwiederbringlich zum Tod und Verlust Ihres Pferdes.

### III. Postoperative Narkose-Komplikationen

Postoperativ können Komplikationen unmittelbar in der Aufwach-/ Aufstehphase - und mittelbar - im Verlauf der folgenden Tage - nach einer Narkose auftreten.

Zu den unmittelbaren Komplikationen in der Aufstehphase zählt der Spasmus des Kehlkopfes. Nach Entfernen des Tubus kommt es dabei zu einem Krampf / Verschluss des Kehlkopfes. Das Pferd bekommt keine Luft mehr. Kann dieser Zustand nicht durch sofortiges erneutes Intubieren (Einsetzen eines Tubus) oder, falls dies durch den Kehlkopfkrampf ausgeschlossen ist, durch einen Luftröhrenschnitt behoben werden, kommt es in seltenen Fällen zum Erstickungstod. Frakturen sind sehr selten vorkommende Komplikationen der Aufstehphase.

Zu den mittelbaren Komplikationen sind zu rechnen:

1. Muskel-/Nervenentzündung
2. Durchfall
3. Colitis/Dickdarmentzündung
4. einseitige Gesichtslähmung
5. Schlundverstopfung
6. Atemwegserkrankung

Die häufigste mittelbare postoperative Narkosekomplikation ist die partielle, in selteneren Fällen die generalisierte Muskelentzündung beim Pferd. Sie entsteht durch eine unphysiologische Lagerung, Minderdurchblutung der Muskulatur und die toxische Schädigung des Gewebes. U. a. ist hierfür das hohe Eigengewicht des Pferdes und die dadurch bedingte Kompression der unten liegenden Muskulatur (in Seitenlagerung: Rücken-, Oberschenkelmuskulatur, in Rückenlagerung: lange Rücken und Kruppenmuskulatur) und ein niedriger Blutdruck im Verlauf der Narkose verantwortlich zu machen. Muskelentzündungen sind ausgesprochen schmerzhaft. Tritt eine partielle Muskel-/Nervenschädigung auf, kommt es zu einer Minderbelastung der betroffenen Gliedmaße. Dieser Zustand ist in der Regel reversibel. D.h. innerhalb von 1 bis 7 Tagen wird die Belastung wieder voll aufgenommen.

Generalisierte Muskelentzündungen sind hochgradig schmerzhaft. Um die Schmerzen erträglich zu halten, müssen in Einzelfällen diese Patienten für einige Tage in ein künstliches Koma gelegt werden. In der Folge kommt es gehäuft zu Leber und Nierenversagen mit tödlichem Ausgang. Je nach Schwere der Muskel-/Nervenschädigung können chronische Muskelveränderungen zurückbleiben.

Die Durchfallerkrankung ist eine häufige postoperative Komplikation. Sie steht in Zusammenhang mit dem Stressphänomen (Transportstress, Narkosestress, neue Umgebung, Operation uvm.). Durchfall ist therapierbar und nimmt nur in seltenen Fällen einen tödlichen Verlauf.

Bei der Dickdarmentzündung kommt es zum Verschluss der arteriellen Gefäße des Darms mit

der Folge des Absterbens der Darmschleimhaut. Die Erkrankung kann perakut, d.h. innerhalb von wenigen Stunden nach Eintritt der Erkrankung zum Tode führen oder eher schleichend über mehrere Tage mit oft tödlichem Ausgang verlaufen. Den Patienten ist die Erkrankung zu Beginn häufig kaum anzusehen, es ist lediglich die Futteraufnahme vermindert. Eine Chance auf Heilung besteht für die Patienten, bei denen die Erkrankung frühzeitig erkannt und intensiv therapiert wird.

Im Allgemeinen nimmt die Zahl der tödlich verlaufenden Narkosezwischenfälle mit der Schwere der Grunderkrankung des Pferdes zu. Das Risiko eines Narkosezwischenfalles ist daher beim Kolikpatienten und bei Pferden mit Stoffwechselstörungen deutlich erhöht. Des Weiteren gehören sehr junge und ältere Patienten in diese Risikogruppe, ebenso wie alle schweren Pferderassen, z.B. Friesen und Pferde mit HYPP-Erkrankung.

**Das Wissen um mögliche Komplikationen bei der Narkose des Pferdes ist der erste Schritt der Vorbeugung!** Lieber Pferdebesitzer, diese Informationsschrift soll Sie daher informieren- nicht schockieren. Unsere Praxis ist mit modernen Überwachungsgeräten ausgestattet. Wir verwenden intraoperativ die Blutgasanalyse und die Pulsoxymetrie zur Optimierung der Narkose.

Wünschen Sie ein zusätzliches persönliches Aufklärungsgespräch, dann informieren Sie uns bitte. Wir beraten Sie gerne ausführlicher über die unterschiedlichen Anästhesieverfahren und weitere Komplikationen und Risiken der Allgemeinnarkose.

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und konnte alle mich interessierenden Fragen stellen.

---

Besitzer/-in/ Bevollmächtigte(r)

---

Tierarzt/Tierärztin

---

Datum

# Fragebogen zur Narkose

(bitte vor dem Aufklärungsgespräch ausfüllen)

---

Bitte Zutreffendes ankreuzen, unterstreichen bzw. ergänzen **J=Ja; N=Nein**

1.) Behandlungen in letzter Zeit ? **J N**  
Welche? \_\_\_\_\_

Besteht z. Zt. eine Erkältung/Husten/Nasenausfluss? **J N**

Liegt/lag eine Infektion vor? **J N**

2) Medikation in letzter Zeit? **J N**  
Welche ? \_\_\_\_\_

3.) Frühere Operationen/Narkosen ? **J N**  
\_\_\_\_\_  
Jahr: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Jahr: \_\_\_\_\_

4) Bei Stuten: Liegt eine Trächtigkeit vor? **J N**

5) Liegen Allergien oder Überempfindlichkeiten vor? **J N**

6) Benennen Sie bitte frühere Erkrankungen? **J N**

Herz-/Kreislauf \_\_\_\_\_ **J N**

Atemwege/Lunge \_\_\_\_\_ **J N**

Stoffwechsel \_\_\_\_\_ **J N**

Skelettmuskulatur \_\_\_\_\_ **J N**

Muskulatur \_\_\_\_\_ **J N**

Andere Erkrankungen \_\_\_\_\_ **J N**

---

Ort , Datum Unterschrift Tierarzt

Durch meine Unterschrift erkläre ich, dass ich alles Gelesene verstanden habe und weitere Fragen vom Tierarzt umfassend beantwortet worden sind.

---

Ort , Datum Unterschrift Besitzer/Bevollmächtigter

