

## Narkose - ein kalkulierbares Risiko?

*Alltag in der Tierarztpraxis: Die Hüftgelenke des Schäferhundes sollen geröntgt, die verfilzte Perserkatze geschoren, das Meerschweinchengebiss saniert werden. Die uns anvertrauten Tiere verstehen jedoch die Notwendigkeit eines unangenehmen oder schmerzhaften Eingriffs nicht und lassen sich auch nicht über die "Ebene Verstand" dazu überreden. Darüber hinaus sind sie beunruhigt durch die fremde Umgebung, die unbekannt Menschen, Geräusche, Gerüche und Lichteindrücke. Angst und Schmerz führen zu Abwehrreaktionen, die wiederum bestimmte Untersuchungen undurchführbar machen. Das Ruhigstellen (= Sedation) der Patienten und die Schmerzausschaltung (= Anästhesie) durch örtliche Betäubung bei oberflächlichen Eingriffen oder Narkose bei Operationen ist deshalb oftmals nötig.*

## Welche Anästhesie-Techniken gibt es?

### 1. Lokalanästhesie ohne Bewusstseinsausschaltung (= örtliche Betäubung)

Wie der Name schon sagt wird bei dieser Technik nur ein kleiner Bereich des Körpers schmerzunempfindlich gemacht. Bei sehr ängstlichen, nervösen oder wehrhaften Tieren ist häufig zusätzlich die Verabreichung eines beruhigenden Arzneimittels erforderlich (Sedation), damit die Untersuchung oder Behandlung vom Patienten ohne größere Abwehrbewegungen geduldet wird.

- *Oberflächenanästhesie:*

Verwendet werden Augentropfen, die die Hornhaut und Bindehaut des Auges unempfindlich machen. So kann z. B. eine Augendruckmessung oder Fremdkörperentfernung durchgeführt oder die Bindehaut hinter dem dritten Augenlid untersucht werden. Darüber hinaus gibt es Gel zur Desensibilisierung der Schleimhaut für das Einführen von Harnkathetern und die Möglichkeit, eine oberflächliche Betäubung durch Kälteeinwirkung mittels Vereisungsspray zu erreichen.

- *Infiltrationsanästhesie:*

Bei dieser Technik wird eine bestimmte Stelle der Haut und des unterliegenden Bindegewebes mit einem Medikament "umspritzt", das diesen Bereich unempfindlich macht. Zum Einsatz kommt die Infiltrationsanästhesie bei kleineren Eingriffen wie Entfernung von Warzen oder verbliebenen Zeckenköpfen oder Naht von kleineren Hautwunden.

- *Leitungsanästhesie:*

Hierbei wird ein bestimmter Nerv mit einem Betäubungsmedikament ausgeschaltet und somit der durch ihn versorgte Bereich des Körpers gegenüber schmerzhaften Eingriffen unempfindlich gemacht.

### 2. Allgemeinanästhesie mit Bewusstseinsausschaltung (= Narkose)

Durch die Narkose wird der Patient in einen schlafähnlichen Zustand versetzt und der Schmerz über das zentrale Nervensystem ausgeschaltet.

- *Injektionsnarkose:*

Das Narkosemittel wird subkutan (unter die Haut), intramuskulär (in den Muskel) oder intravenös (in die Vene) verabreicht. Dies ist die häufigste in der Tiermedizin verwendete Narkoseform.

- *Inhalationsnarkose:*

Zusammen mit Sauerstoff wird dem Patienten das Narkosemittel in Dampfform über die Atemwege zugeführt. Dazu erhält das Tier zunächst ein Narkosemittel per Spritze. Im

Zustand der Bewusstlosigkeit wird dann die Narkose entweder über eine Maske fortgesetzt oder es wird dem Patienten ein Gummikatheter (Tubus) in die Luftröhre eingeführt, über den dann das Narkosemittel verabreicht werden kann. Letztere Vorgehensweise bietet die Möglichkeit, den Patienten aktiv zu beatmen, wenn die eigene Atemtätigkeit nicht ausreichend sein sollte. Aufgrund ihrer guten Steuerbarkeit über die Konzentration des zugeführten Narkosegases wird die Inhalationsnarkose vor allem bei länger dauernden Operationen eingesetzt.

## **Was ist vor einer geplanten Narkose beachten?**

Hier gibt es bereits erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Spezies!

### ***Hunde und Katzen***

- dürfen acht bis 12 Stunden vor einer Narkose kein Futter mehr erhalten. Es besteht sonst die Gefahr, dass sie beim Anfluten des Narkosemittels das Futter wieder erbrechen und Teile davon in die Luftröhre und damit in die Lunge gelangen. Eine schwere Lungenentzündung kann die Folge sein.
- Wasser kann angeboten werden!
- Hunde sollten ausreichend Gelegenheit erhalten, sich zu entleeren.
- Jede Art von Aufregung vor einer Narkose ist zu vermeiden! Bei aufgeregten Tieren steigt nachweislich der individuelle Bedarf an Narkosemedikamenten. Das Tier wird deshalb entweder erst direkt vor dem geplanten Eingriff beim Tierarzt abgeliefert oder es bekommt eine Beruhigungsspritze zur Überbrückung von unvermeidbaren Wartezeiten. Der Tierarzt verbringt es dann in eine ruhige Umgebung innerhalb seiner Praxis oder er lässt den Tierbesitzer solange mit seinem Vierbeiner zusammen, bis die Beruhigungsspritze ("Vornarkose") wirkt, das Tier entspannt ist und seine Angst verloren hat.

In speziellen Fällen kann es auch sinnvoll sein, Hund oder Katze schon einen Tag vor der notwendigen Operation in die Praxis zu bringen und dort (sofern Unterbringungsmöglichkeiten vorhanden sind) auf den geplanten Eingriff vorbereiten zu lassen. Auch zum Zwecke der Gewöhnung an die fremde Umgebung hat sich dieses Vorgehen schon bewährt, speziell dann, wenn die Patienten voraussichtlich auch nach der Operation einen oder mehrere Tage zur Überwachung in der Praxis oder Klinik bleiben müssen.

### ***Vögel, Kaninchen, Nager und Reptilien***

- sollte man vor Narkosen nicht hungern lassen!  
Wegen ihres sehr labilen Herz-Kreislauf-Systems tragen diese Tierarten ohnehin ein höheres Narkoserisiko. Zum Teil liegt das in der geringen Körpergröße dieser Tiere begründet. Sie kühlen sehr schnell in einer Narkose aus, weil die natürlichen Temperaturregulationsmechanismen in dieser Situation nicht mehr funktionieren. Die Stoffwechselfvorgänge sind dadurch verändert, was eine erhöhte Aufmerksamkeit des Tierarztes erfordert und damit die Narkoseüberwachung sehr aufwendig macht.

### **Narkoserisiko**

Jede Narkose stellt einen Eingriff in Körpervorgänge dar, bei dem natürliche Abwehrmechanismen bewusst ausgeschaltet werden. Heutzutage lässt sich jedoch das Narkoserisiko bei Mensch und Tier durch entsprechende Voruntersuchungen immer besser einschätzen und entsprechend senken. Die gründliche Allgemeinuntersuchung des Tieres geht jeder Narkose voraus. Spezielle Risiken wie Alter, Organkrankheiten und schlechter Allgemeinzustand des Patienten erfordern weitergehende spezielle Untersuchungen von Herz-Kreislauf, Leber, Nieren und anderen Organsystemen durch EKG, Röntgen, Blutuntersuchungen, Harnuntersuchungen etc. Die Tierärztin/der Tierarzt ist immer bestrebt, die für den anvertrauten Patienten schonendste Narkosemethode zu wählen, um möglichst

auch geringste Risiken auszuschalten. Zudem werden die Narkosemedikamente immer sicherer, die Narkosemethoden ausgefeilter und letztlich die Narkoseüberwachungstechniken immer weiter ausgebaut, so dass während einer Narkose Atmung, Herz und Kreislauf kontinuierlich kontrolliert werden können. Kleinste Abweichungen lassen sich dadurch bereits feststellen und die Tierärztin oder der Tierarzt kann rechtzeitig mit Gegenmaßnahmen reagieren.

Narkosen werden heute in der tierärztlichen Praxis gerade mit dem Anspruch der Tierhalter auf mehr spezielle Diagnostik und immer ausgereifere Operationsmethoden zur Routine. Ein kleines Restrisiko bleibt, aber es wird immer kalkulierbarer!

*Dr. med. vet. Carsten U. Rosenhagen*