

# Schnell noch über die Straße

Ein **Schädel-Hirn-Trauma** (SHT) kommt auch bei Haustieren häufig vor. Hunde und Katzen mit einem schweren Schädel-Hirn-Trauma stellen eine intensivmedizinische Herausforderung mit hohem personellen Aufwand dar.



© Magdeviski / iStock / Getty Images

Es gibt keine epidemiologischen Daten zum Schädel-Hirn-Trauma in der Tiermedizin. Eine Studie aus der Schweiz kam zu dem Ergebnis, dass es sich bei etwa neun Prozent der kleinen Haustiere mit neurologischen Erkrankungen um Patienten mit einem Schädel-Hirn-Trauma handelt. Eine

weitere Studie gab an, dass 20 Prozent der Hunde und 35 Prozent der Katzen aufgrund eines akuten Traumas in Kliniken vorgestellt werden. Es ist eine häufige Todesursache bei Hunden. Infolge der lebensbedrohlichen Verletzungen liegt die Mortalität nach einem Schädel-Hirn-Trauma bei Hunden zwischen 18 und 24 Prozent.

**Differenzierung** Das primäre Schädel-Hirn-Trauma wird als die unmittelbare Folge von Blutungen und Verletzungen durch das Trauma definiert. Durch intrakranielle, also innerhalb des Schädels gelegene, Blutungen und Ödeme kommt es zum Anstieg des Drucks im Gehirn, wodurch ein sekundäres Trauma mit einer weiteren Hirnschädigung entsteht.

Das Schädel-Hirn-Trauma kann zudem in ein leichtgradiges-, mittelschweres und schweres Trauma unterteilt werden. Die leichtgradige Form ist durch Bewusstlosigkeit charakterisiert, der Schädel ist jedoch nicht gebrochen. Beim mittelschweren Schädel-Hirn-Trauma bestehen Bewusstlosigkeit und eine Schädelfraktur. Bei einem schweren Schädel-Hirn-Trauma treten zusätzlich Hirnkontusion, also eine Hirnprellung, oder ein intrakranielles Hämatom auf. Weiterhin werden stumpfe und spitze Traumata unterschieden.

**Viele Ursachen** Bei kleinen Haustieren ist eine derartige Verletzung in vielen Fällen die Folge von Verkehrsunfällen, meist wird von Zusammenstößen mit Autos berichtet. Auch Stürze aus großen Höhen von Balkonen oder Fenstern können ein Schädel-Hirn-Trauma zur

Folge haben, ebenso wie Verletzungen durch Bisse anderer Tiere, Tritte von Pferden, Projektilen oder Gewalteinwirkungen durch Menschen.

**Merkmale eines Schädel-Hirn-Traumas** Die Symptome resultieren vor allem aus dem erhöhten intrakraniellen Druck im Gehirn. Dieser kann zu Veränderungen der Pupillen wie ungleiche Pupillen, Weitstellung oder Verengung der Pupillen, Verlust der Motorik und veränderter mentaler Aktivität führen. Auch Schädelfrakturen, Ödeme des Gehirnparenchyms und Blutungen, die durch Röntgenaufnahmen von Schädel, Magnetresonanztomografie (MRT) oder Computertomografie (CT) erkennbar sind, lassen auf ein Schädel-Hirn-Trauma schließen. Ein wesentlicher Hinweis für die Diagnose Schädel-Hirn-Trauma ist der Bericht des Tierbesitzers zum Unfallgeschehen.

**Sofortmaßnahmen** Von wesentlicher Bedeutung sind die Entwicklung eines erhöhten intrakraniellen Drucks und einer Hypoxie. Bei Verdacht auf ein Poly- oder Schädel-Hirn-Trauma muss daher vom Tierarzt eine rasche Notfallversorgung durchgeführt werden

mit Anamnese, ABC-Schema (freie Atemwege, Beatmung, Stabilisierung des Herz-Kreislaufsystems), Bestimmung von Notfall-Laborwerten wie Hämatokrit, Gesamtprotein, Harnstoff, Kreatinin, Glukose und Laktat sowie eine Blutgasanalyse. Zur den Sofortmaßnahmen gehören die Versorgung mit Sauerstoff, die erhöhte Lagerung des Kopfes, die Gabe von stark wirksamen Analgetika, die Kontrolle der Körpertemperatur und eine Infusionstherapie. Bei komatösen Tieren oder Atmungsinsuffizienz muss eine kontrollierte Beatmung durchgeführt werden. Treten Krampfanfälle auf, wird eine antikonvulsive Therapie mit Diazepam durchgeführt. Bei Anfällen in den ersten 24 Stunden nach dem Trauma erfolgt eine antikonvulsive Therapie unter anderem mit Phenobarbital. Erst nach Stabilisierung der Vitalfunktionen werden weitere Maßnahmen durchgeführt wie Röntgenaufnahmen von Thorax, Abdomen und Wirbelsäule, um andere Läsionen wie Pneumothorax oder Wirbelfrakturen festzustellen. Durch diese Untersuchungen kann die Prognose beurteilt werden, die ein wichtiges Entscheidungskriterium für die weiterführende Diagnostik und Therapie darstellt.

### Beurteilung der Prognose

Um die Schwere des Schädel-Hirn-Traumas zu beurteilen, werden die motorischen Aktivität, Hirnstammreflexe und Bewusstseinsveränderungen mit Punkten bewertet. 13 bis 18 Punkte bedeuten ein leichtes Schädel-Hirn-Trauma mit guter Prognose, 9 bis 12 Punkte ein mittelschweres Schädel-Hirn-Trauma mit vorsichtiger Prognose. Bei weniger als 8 Punkten ist von einem lebensbedrohlichen Schädel-Hirn-Trauma auszugehen. Die Prog-

nose ist in diesem Fall schlecht und es ist mit dem Tod zu rechnen.

### Posttraumatische Epilepsie

Ein Schädel-Hirn-Trauma ist der häufigste Grund für erworbene Epilepsie. Mit der Schwere des Traumas nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, eine posttraumatische Epilepsie zu entwickeln. Sie wird definiert als Auftreten von mindestens zwei

unprovokierten Anfällen frühestens sieben Tage nach dem Trauma. Therapiestandard bei kleinen Haustieren, bei denen unmittelbar nach dem Trauma epileptische Anfällen aufgetreten sind, ist die Gabe von Antikonvulsiva über den Zeitraum von einer Woche.

Grundsätzliches Therapieziel ist es, die sekundären Hirnschäden möglichst gering zu halten. Der Erfolg der Behandlung eines

Schädel-Hirn-Traumas hängt dabei von der Schwere des neurologischen Zustands ab. Prognostisch ungünstig sind ein komatöser oder sich zusehends verschlechternder Bewusstseinszustand, ein unkoordiniertes Atemmuster, Status epilepticus und massive, offene Schädelknochenfrakturen. ■

Dr. med. vet. Astrid Heintz,  
Tierärztin

Anzeige

## Die NOTFALL-PILLEN von Aristo Pharma FÜR JEDE FRAU DIE RICHTIGE EMPFEHLUNG

**Levonoraristo®**

- Wirkstoff: Levonorgestrel 1,5 mg
- Stillpause von nur 8 Stunden<sup>1</sup>
- geringes Interaktionspotential<sup>2</sup>

**Ulipristal Aristo®**

- Wirkstoff: Ulipristalacetat 30 mg
- Wirksamkeitsfenster: innerhalb von 120 Stunden<sup>3</sup>

Sie erhalten jetzt beide Notfallverhütungsmittel aus einer Hand von Aristo Pharma!

Somit sind Sie für jede Situation im Beratungsgespräch gewappnet! Mehr Service unter: [www.meine-notfallpille.de](http://www.meine-notfallpille.de)

<sup>1</sup>Ulipristalacetat: 1 Woche Stillpause, <sup>2</sup>im Vergleich zu Ulipristalacetat, <sup>3</sup>Fachinformation Ulipristal Aristo® 30 mg Stand: 11/2019

**Levonoraristo® 1,5 mg Tabletten** (Ap); Wirkstoff: Levonorgestrel; Zus.: 1 Tbl. enth. 1,5 mg Levonorgestrel, sonst. Bestandt.: Lactose-Monohydrat, Maisstärke, Povidon K-25 (E1201), hochdisperses Siliciumdioxid (E 551), Magnesiumstearat (Ph. Eur.) (E 572). Anw.: Notfallkontrazeption innerhalb von 72 Stunden nach ungeschütztem Geschlechtsverkehr oder bei Versagen einer Verhütungsmethode. Gegenanz.: Überempfindlichkeit gegen Wirkstoff od. ein d. sonst. Bestandteile. Nebenw.: Sehr häufig: Kopfschmerzen; Übelkeit; Unterbauchschmerz; nicht menstruationsbedingte Blutung; Müdigkeit. Häufig: Schwindel; Diarrhoe, Erbrechen; Regelblutung mehr als 7 Tage verzögert, unregelmäßige Menstruation, Brustspannen. Sehr selten: Bauchschmerzen; Ausschlag, Urtikaria, Pruritus; Beckenschmerzen, Dysmenorrhö; Gesichtssödem. Enthält Lactose. Packungsbeilage beachten. (Stand September 2019). **Ulipristal Aristo® 30 mg Filmtabletten** (Ap); Wirkstoff: Ulipristalacetat; Zus.: 1 Filmtbl. enth. 30 mg Ulipristalacetat. Sonst. Bestandt.: Tablettenkern: Lactose-Monohydrat, Vorverkleisterte Stärke (Mais), Carboxymethylstärke-Natrium [Typ A] (Ph. Eur.), Magnesiumstearat (Ph. Eur.) [pflanzlich]. Filmüberzug: Hypromellose, Hyprolose (Ph. Eur.) [Substitutionsgrad 2,0 - 4,1], Stearinsäure, Talkum, Titandioxid (E171). Anw.: Notfallverhütung innerhalb von 120 Stunden (5 Tagen) nach einem ungeschützten Geschlechtsverkehr bzw. Versagen der Empfängnisverhütung. Gegenanz.: Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff od. ein d. sonst. Bestandteile. Bestandteile: Schwangerschaft: Nicht zur Anwendung während der Schwangerschaft bestimmt, keine Anwendung bei Verdacht auf eine Schwangerschaft bzw. bei bekannter Schwangerschaft; Ulipristalacetat führt nicht zum Abbruch einer bestehenden Schwangerschaft. Stillzeit: Nach Anwendung ist das Stillen für eine Woche auszusetzen. Nebenwirk.: Häufig: Stimmungsschwankungen; Kopfschmerzen, Schwindelgefühl; Übelkeit, Bauchschmerzen; Unwohlsein in der Bauchgegend, Erbrechen; Myalgie, Rückenschmerzen; Dysmenorrhö, Unterleibsschmerzen, Spannungen in der Brust; Müdigkeit. Gelegentlich: Influenza; Appetitstörungen; emotionale Störungen; Angst; Schlaflosigkeit, Hyperaktivitätsstörung, Veränderungen der Libido; Somnolenz, Migräne; Sehstörungen; Diarrhö, Mundtrockenheit, Verdauungsstörungen, Meteorismus; Akne, Dermatose, Pruritus; Menorrhagie, Vaginalausfluss, Menstruationsbeschwerden, Metrorrhagie, Vaginitis, Hitzewallungen, Prämenstruelles Syndrom; Schüttelfrost, Unwohlsein, Pyrexie. Selten: Desorientierung; Tremor, Aufmerksamkeitsstörung, Dysgeusie, Synkope; Abnormes Gefühl in den Augen, okuläre Hyperämie, Photophobie; Schwindel, trockener Rachen; Urtikaria; Genitalpruritus, Dyspareunie, rupturierte Ovarialzyste, vulvovaginale Schmerzen, Hypomenorrhö; Durst. Enthält Lactose. Packungsbeilage beachten. (Stand Juni 2020). **Aristo Pharma GmbH, Wallenroder Straße 8 – 10, 13435 Berlin.** **ARISTO**