

**Gehirn- und Kognitionstörungen**

# STRESSBEDINGTE VERHALTENSTÖRUNGEN

Wie bei Menschen kann auch Stress bei Tieren Angstzustände hervorrufen. Angstzustände können bei Haustieren aus verschiedenen Gründen auftreten: laute Geräusche, Trennung vom Halter (z. B. wenn das Tier allein gelassen wird), neue Menschen oder Haustiere im Haushalt oder Veränderungen der Routine.



Chronischer Stress und die daraus resultierenden Angstzustände können Auswirkungen auf das Verhalten sowie die Gesundheit des Magen-Darm-Trakts und des Immunsystems und – bei Katzen – die Gesundheit der unteren Harnwege haben. Bis zu 70 % der Verhaltensprobleme bei Hunden lassen sich auf Angstzustände zurückführen. Zu den ängstlichen Verhaltensweisen von Hunden gehören Zittern, übermäßiges Bellen, zerstörerisches Verhalten, Auf- und Ablaufen und wiederholtes Lecken der Lippen oder Gähnen. Ängstliche Verhaltensweisen bei Katzen umfassen Verlust der Stubenreinheit, Aggressionen und übermäßiges Putzen.

Die Darm-Hirn-Achse bezeichnet die in beide Richtungen verlaufende Kommunikation zwischen Darm und Gehirn. Die Forschung hat gezeigt, dass das Darmmikrobiom die Entwicklung des Nervensystems, die Biochemie des Gehirns (z. B. die Produktion von Neurotransmittern), die Reaktion auf Stressfaktoren und das Verhalten beeinflusst. Andersherum können bestimmte Probiotika das Darmmikrobiom verändern, Ängste reduzieren und das Verhalten beeinflussen. Auch Nahrungsergänzungsmittel wie Fisch und Milchbestandteile können sich auf das Verhalten auswirken, wobei die zugrundeliegenden Wirkmechanismen noch untersucht werden.

**Kernbotschaften**

- Eine von Purina durchgeführte placebokontrollierte Crossover-Studie hat ergeben, dass durch die Verabreichung eines Probiotikums, das den eigentumsrechtlich geschützten Stamm *Bifidobacterium longum* NCC3001 (BL999) enthält, die Angst bei ängstlichen Hunden reduziert werden kann.
- Bei 90 % der Hunde, die dieses Probiotikum erhielten, verbesserte sich das ängstliche Verhalten als Reaktion auf Alltagsreize, d. h. es kam zu weniger Bellen, Springen, Drehen und Hin- und Herlaufen.
- Nach der Gabe dieses Probiotikums wiesen 83 % der Hunde niedrigere Cortisolwerte im Speichel auf, und 75 % der Hunde hatten eine niedrigere Herzfrequenz als Reaktion auf angstausslösende Reize, was auf eine geringere Reaktivität hinweist. Die meisten (83 %) der Hunde, die eine Probiotikum-Ergänzung erhielten, hatten zu diesem Zeitpunkt auch eine höhere Herzfrequenzvariabilität, was auf einen positiveren affektiven Zustand hindeutete.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

## Kernbotschaften (Fortsetzung)

- Eine weitere von Purina durchgeführte kontrollierte Crossover-Studie zeigte, dass die Anwendung eines Futters mit einem höheren Fischölgehalt bei ängstlichen Hunden zu einer deutlichen Verringerung der ängstlichen Verhaltensweisen als Reaktion auf Alltagsreize führte. Wenn sie dieses Futter erhielten, waren die Hunde darüber hinaus weniger reaktiv und reagierten positiver auf angstausslösende Reize.
- Das Hinzufügen von Nahrungsergänzungsmitteln, die Alpha-Casozepin aus dem Milcheiweiß oder Kaseinat-Hydrolysat, Fisch-Hydrolysat, L-Theanin oder Pflanzenextrakte enthalten, zum Futter von ängstlichen Hunden können zur Reduzierung einiger ängstlicher Verhaltensweisen beitragen. Dahingegen werden Veränderungen des Proteingehalts und/oder des Gehalts der Aminosäure L-Tryptophan in der Nahrung zur Verringerung von Angstzuständen bei Hunden nicht durchgängig durch die Forschung untermauert.
- Bei Katzen wurde die Behandlung von Angstzuständen über die Ernährung noch nicht gleichermaßen intensiv erforscht.
  - Erste Studien von Purina haben ergeben, dass der eigentumsrechtlich geschützte Stamm *Bifidobacterium longum* zu einer Reduktion von Stress und der damit verbundenen Verhaltensweisen wie z. B. dem Auf- und Ablaufen, führte.
  - Weitere Studienergebnisse deuten darauf hin, dass Alpha-Casozepin und L-Tryptophan zur Verringerung von Angstzuständen bei Katzen beitragen können.

### Weitere Informationsmaterialien

McGowan, R. T. S. (2016, March 31–April 2). "Oiling the brain" or "Cultivating the gut": Impact of diet on anxious behavior in dogs. *Proceedings of the Purina Companion Animal Nutrition Summit: Beyond essential*. Fort Lauderdale, FL, United States, 87–93.

Beata, C., Beaumont-Graff, E., Diaz, C., Marion, M., Massal, N., Marlois, N., Müller, G., & Lefranc, C. (2007). Effects of alpha-casozepine (Zylkene) versus selegiline hydrochloride (Selgian, Anipryl) on anxiety disorders in dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, 2, 175–183.

Davis, H., & McGowan, R. T. S. (2021). Effect of *Bifidobacterium longum* 999 supplementation on stress associated findings in cats with FHV-1 infection. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 35(4), 116, NM01.

Das Purina Institute möchte bei Fragen der Haustiergesundheit den Aspekt der Ernährung in den Mittelpunkt stellen. Dazu bieten wir benutzerfreundliche und wissenschaftlich fundierte Informationen, die dazu beitragen, dass Haustiere länger und gesünder leben.