

# Mechanizmy, oznaki i skutki stresu u kota

Mechanisms, signs and effects of stress in cats

## Streszczenie

Zdrowie kota wynika z jego dobrego samopoczucia fizycznego, społecznego i psychicznego. W związku z tym, że stres wpływa na te wszystkie trzy wymiary, wpływa także na jego zdrowie. Dlatego bardzo ważne jest, zwłaszcza w praktyce weterynaryjnej, aby dostrzegać i potrafić ocenić objawy stresu, w celu zminimalizowania jego negatywnego wpływu na zdrowie i procesy zdrowienia kocich pacjentów.

## Słowa kluczowe

stres u kota, dystres, skala stresu

## Abstract

Health in cats is derived from physical, social and mental well-being. As stress affects all these three dimensions, it also affects his health. Therefore, it is very important, especially in veterinary practice, to notice and to be able to assess symptoms of stress to minimize its negative effects on health and healing processes of feline patients.

## Keywords

stress in cats, distress, stress scoring system

Stresem nazywamy proces, w którym czynniki środowiskowe zagrażają równowadze organizmu lub ją naruszają, i za pomocą którego organizm reaguje na zagrożenie (1). W czasie stresu działają złożone mechanizmy fizjologiczne oraz psychologiczne wpływające w znacznym stopniu na samopoczucie i stan zdrowia fizycznego oraz psychicznego jednostki.

Stres może przybierać formę ostrą, występującą wtedy, gdy działanie stresora jest krótkotrwałe, a reakcja stresora w odpowiedzi na niego jest gwałtowna i krótka. Ostry stres ma funkcję adaptacyjną, ponieważ poprzez mobilizację organizmu, poprawia jego możliwości radzenia sobie z zagrożeniem.

W reakcji stresowej biorą udział dwa mechanizmy: układ współczulny oraz

oś podwzgórze-przysadka-nadnercza (HPA, ang. *hypothalamic-pituitary-adrenal*).

Układ współczulny zostaje aktywowany natychmiast po zadziałaniu stresora i odpowiada za tzw. reakcję walki lub ucieczki (2). Z zakończeń nerwowych układu współczulnego oraz z rdzenia nadnerczy aktywowanego przez ten układ są wydzielane adrenalina i noradrenalina. Ich wyrzut skutkuje uwolnieniem glukozy jako źródła energii dla organizmu oraz przyspieszeniem akcji serca i wzrostem ciśnienia krwi w celu usprawnienia transportu glukozy do mięśni, a także przyspieszeniem oddechu w celu lepszego zapatrzenia mięśni w tlen konieczny do spalania glukozy. Wszystkie te procesy mają na celu zwiększenie zdolności organizmu do efektywnej walki i ucieczki.

W przypadku dłużej trwającego stresu aktywowany zostaje drugi mechanizm – oś HPA. Wskutek jego aktywacji kora nadnerczy zaczyna intensywnie produkować i wydelać glikokortykosteroidy, w szczególności

kortyzol, który wpływa na metabolizm glukozy oraz bierze udział w mechanizmach reakcji walki i ucieczki. O ile poziom adrenaliny i noradrenaliny szybko spada po zakończeniu działania stresora, o tyle podwyższony poziom kortyzolu może utrzymywać się nawet przez kilka dni. Długotrwały stres skutkuje kumulacją kortyzolu, co doprowadza do powstania stanu określanego mianem stresu przewlekłego, czyli chronicznego, zwanego także dystresem.

W chwili stresu organizm jest ukierunkowany na przetrwanie zagrożenia, czyli maksymalne zwiększenie swojej wydolności. Pociąga to za sobą konieczność wstrzymania innych energochłonnych procesów, jak np. trawienie czy naprawa tkanek.

Stres chroniczny to długotrwały stan podniesionej gotowości organizmu, który jest bardzo kosztowny i obciążający dla organizmu, i sprawia, że aktualne zasoby organizmu nie wystarczają na zaspokojenie jego biologicznych kosztów. Skutkuje to ograniczeniem innych funkcji fizjologicznych, jak np.

wzrostu u osobników młodych, czy reprodukcji u zwierząt dorosłych.

Ponadto związany ze stresem chronicznym długotrwałe utrzymujący się wysoki poziom kortyzolu zaburza gospodarkę białkową, węglowodanową, tłuszczową oraz wodno-elektrolitową organizmu.

Stres ma także wpływ na działanie układu odpornościowego. Do 30 minut po zadziałaniu czynnika stresowego następuje pobudzenie układu odpornościowego, natomiast po tym czasie następuje osłabienie jego działania. Przedłużający się stres sprawia, że po zakończeniu działania stresora układ odpornościowy nie wraca do punktu wyjściowego, ale jego wydajność spada.

W latach 50. w psychologii ludzkiej zostało wprowadzone pojęcie ogólnego zespołu adaptacyjnego (GAS, ang. *general adaptation syndrome*), który składa się z trzech faz: stadium alarmu, w którym następuje mobilizacja do spotkania i przeciwstawienia się stresowi; odporności, czyli radzenie sobie lub stawianie oporu stresowi i wyczerpa-

reklama



## POTENCJALNE CZYNNIKI MOGĄCE DOPROWADZIĆ DO STRESU CHRONICZNEGO U KOTA:

- pojawienie się nowego kota w domu,
- agresja lub nieprzyjazne relacje między kotami w jednym domu,
- nadmierne zagęszczenie kotów w domu, brak możliwości izolacji,
- brak lub ograniczony dostęp do zasobów, np. kuwety, jedzenia,
- pojawienie się nowego domownika, np. dziecka, psa,
- niespójne zachowanie domowników,
- częste zmiany w dynamice społecznej, np. częste wyjazdy, goście,
- zbyt natrączywy kontakt fizyczny i nieprawidłowe interakcje ze strony domowników,
- stres opiekuna,
- nuda, brak stymulacji,
- ograniczone możliwości prezentowania naturalnych zachowań, np. polowania, znakowania terytorium, niemożność realizacji czynności związanych z wydalaniem,
- nadmierne zapachy, np. odświeżacz powietrza, brudna kuweta, dym papierosowy,
- hałas,
- ból chroniczny, choroba,
- częste wizyty w lecznicy,
- konieczność podawania leków,
- przetrzymywanie w klatce, np. w czasie pobytu w klinice czy schronisku dla zwierząt.

Ocena reakcji stresowej u kota opiera się na określeniu siły wpływu emocjonalnego i psychologicznego potencjalnego stresora poprzez określenie:

- zachowania, np. ucieczka, zamieranie, ukrywanie się, syzczenie, wokalizacja,
- czynników fizjologicznych, np. piloerekcja, łupież (ryc. 1), wypadanie sierści, rozszerzenie źrenic, przyspieszenie oddechu i tętna, nadmierne ślinienie się.

W związku z tym, że występują duże różnice osobnicze wynikające z poczucia pewności siebie oraz zdobytych doświadczeń, w procesie oceny należy także uwzględnić to, w jaki sposób dany osobnik radzi sobie ze stresem, oraz wpływ warunków środowiskowych na możliwości poradzenia sobie z sytuacją. Objawy stresu ostrego u kota ocenia się wg skali cyfrowej (10, 11), gdzie 1 oznacza kota całkowicie zrelaksowanego, a 7 kota w bardzo silnym stresie, wręcz sterroryzowanego. Ocenie podlega 11 aspektów kociego zachowania:

- ogólna postawa ciała,
- ułożenie brzucha,
- ułożenie kończyn,
- postawa ogona,
- postawa głowy,
- wygląd i ruch oczu,
- wielkość źrenic,
- pozycja uszu,



- ułożenie wąsów,
- typ wokalizacji,
- ocena aktywności.

Szczegółowy opis oznak stresu znajduje się w tab. 1.

Oznaki stresu chronicznego u kota

- zahamowanie pielęgnacji, wydalania, utrata apetytu lub nadmierny apetyt (w zależności od typu osobowości),
- nadmierne odpoczywanie lub udawanie snu,
- ukrywanie się,
- brak aktywności zabawowej,
- zmiany we wzorcu zachowań,
- wzmożone uzależnienie lub wycofanie społeczne (w zależności od typu osobowości),
- agresja defensywna,
- ekstremalna czujność i nadmierne, nieadekwatne reakcje,
- załatwianie się poza kuwetą,
- nasilone znakowanie moczem, ocieranie się, drapanie.



Ryc. 1. Łupież u kota w czasie wizyty w lecznicy weterynaryjnej, jako jeden z objawów stresu

nia, jeżeli opór nie likwiduje stresora i wtedy mechanizm radzenia sobie się wyczerpuje.

Także w psychologii ludzkiej zaczęto posługiwać się trzema definicjami stresu jako bodźca, reakcji wewnętrznych organizmu oraz relacji między wyżej wymienionymi elementami, co ukazuje stres jako proces emocjonalny polegający na poczuciu dyskomfortu w określonej sytuacji, a także odczuwaniu napięcia i poczucia zagrożenia lub lęku (4).

Podobne paradygmaty do oceny wpływu stresu na zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne zwierząt wprowadzono w weterynaryjnej medycynie behawioralnej (5).

### Postępowanie mające na celu ograniczenie stresu

Ograniczenie stresu ostrego polega na odizolowaniu kota od stresora oraz zastosowaniu zasady 3x C, czyli zapewnienie mu miejsca cichego, ciepłego i ciemnego. Nie można kota stamtąd wyjmować, tylko należy poczekać, aż sam wyjdzie z kryjówki, gdy już będzie na to gotowy. Przy stresie chro-

## ZDROWIE FIZYCZNE

### Układ moczowy

wzrost ryzyka śródmiąższowego zapalenia pęcherza moczowego  
wzrost ryzyka zapalenia pęcherza moczowego  
związek pomiędzy znakowaniem moczem a powikłaniami medycznymi

### Układ pokarmowy

biegunka, wymioty, obniżony apetyt  
zmniejszenie apetytu i spożycia wody może skutkować brakiem wypróżniania się przez 24 godziny  
może nastąpić wypróżnianie poza kuwetą

### System rozrodczy

kocięta od zestresowanej kotki mogą mieć niższą wagę po urodzeniu i wolniej przybierać na wadze  
stres może zaburzyć funkcje przysadki i jajników, a nawet doprowadzić do przerwania ciąży

### Układ odpornościowy

zwiększona podatność na FIP (zakaźne zapalenie otrzewnej)  
zwiększona podatność na infekcje górnych dróg oddechowych

### Skóra

infekcje skóry z powodu nadmiernego wylizywania skóry spowodowanego stresem i frustracją

### Genetyczne

hyperaktywność

## ZDROWIE PSYCHICZNE

chroniczna frustracja  
ssanie wełny u kotów ras orientalnych

## ZDROWIE SPOŁECZNE

fobie społeczne  
wpływ na relacje człowiek – zwierzę mogące skutkować porzuceniem

Tab. 2. Wpływ stresu na zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne kota (6)

reklama

Ocena	Ciało	Brzuch	Kończyny	Ogon	Głowa	Oczy	Żrenice	Uszy	Wąsy	Wokalizacja	Aktywność
1 w pełni zrelaksowany	B: leży na boku lub na brzuchu A: N/A	wyeksponowany, oddech spokojny	wyprostowane	wyprostowany lub luźno otacza ciało	położona na podłożu z brodą skierowana ku górze	zamknięte lub półprzymknięte, powolne mruganie	normalne	normalne, częściowo do tyłu	normalne, skierowane na boki	brak lub mruczenie	sen lub odpoczynek
2 słabo zrelaksowany	B: leży na brzuchu lub na boku siedzi A: stoi lub porusza się, grzbiet poziomy	wyeksponowany, oddech normalny	zgięte, tylnie kończyny mogą być rozstawione	B: wyprostowany lub luźno otacza ciało A: ogon podniesiony lub luźno opadający	położona na podłożu lub uniesiona ponad ciało, może być w ruchu	zamknięte, półprzymknięte lub otwarte	normalne	normalne, częściowo do tyłu lub uniesione, skierowane do przodu	normalne, skierowane na boki lub do przodu	brak	sen lub odpoczynek lub aktywność, może się bawić
3- słabo spięty	B: leży na brzuchu lub siedzi A: stoi lub porusza się, grzbiet poziomy	nieeksponowany, normalny oddech	B: zgięte A: gdy stoi wyprostowane	B: ogon przy ciele, lub wygięty do tyłu, może drgać A: do góry, lub napięty, skierowany na dół, może drgać	ponad ciałem, ruchy głowy	otwarte	normalne	normalne, częściowo do tyłu lub uniesione, skierowane do przodu lub do tyłu z przodu głowy	normalne, skierowane na boki lub do przodu, minimalne uszywnione	miauczenie lub cisza	odpoczynek lub alert albo aktywna eksploracja
4 bardzo spięty	B: leży na brzuchu lub skulony siedzi A: stoi lub w ruchu, tył ciała niżej niż przód	nieeksponowany, oddech normalny	B: zgięte A: gdy stoi tylnie kończyny ugięte, przednie wyprostowane	B: blisko ciała A: zagięty do przodu, blisko ciała	ponad ciałem lub wciśnięta w korpus, ruch minimalny lub wcale	szeroko otwarte	normalne lub częściowo rozszerzone	częściowo przyciśnięte do głowy	normalne, skierowane na boki lub do przodu, uszywnione	miauczenie, zaśosne miauczenie lub cisza	udawany sen, lub alert, może aktywnie eksplorować szukając drogi ucieczki
5 przestraszony, uszywniony	B: leży na brzuchu lub siedzi A: stoi lub w ruchu, tył ciała niżej niż przód	nieeksponowany, oddech normalny lub przyspieszony	B: zgięte A: zgięte, ciało nisko nad podłożem	B: blisko ciała A: zagięty do przodu, blisko ciała	w płaszczyźnie ciała, ruch minimalny lub wcale	szeroko otwarte	rozszerzone	przyciśnięte do głowy	skierowane do przodu lub do tyłu	zaśosne miauczenie, wycie, warczenie lub cisza	alert, próby ucieczki
6 bardzo przestraszony	B: leży na brzuchu lub przykuca na wszystkich kończynach, może się trząść A: całe ciało blisko podłoża, czolga się, może się trząść	nieeksponowany, oddech przyspieszony	B: zgięte A: zgięte, nisko nad podłożem	B: blisko ciała A: zagięty do przodu, blisko ciała	tuż nad podłożem, nieruchoma	do tyłu	całkowicie rozszerzone	przyciśnięte do tyłu głowy,	do tyłu	zaśosne miauczenie, wycie, warczenie, syczenie lub cisza	bezzuch, alert lub srożenie się
7 sterroryzowany	przykuca na wszystkich kończynach, trząse się	nieeksponowany, przyspieszony oddech	B: zgięte A: N/A	B: blisko ciała A: N/A	poniżej ciała, nieruchoma	do tyłu	całkowicie rozszerzone	do tyłu, całkowicie przyciśnięte do głowy	do tyłu	zaśosne miauczenie, wycie, warczenie, syczenie lub cisza	bezzuch, alert

Tab. 1. Skala oceny poziomu stresu u kota wg McCune 1992 (10), zmodyfikowana przez Kesslera i Turnera 1997 (11), (B: oznacza brak aktywności, A: oznacza aktywność)

nicznym należy także odizolować kota od stresorów, zapewnić spokojne i bezpieczne otoczenie, wprowadzić stały porządek dnia i rytualizację czynności wykonywanych przy kocie, które poprawią u niego poczucie kontroli i przewidywalności sytuacji, a także umożliwić realizację naturalnych zachowań, jak np. znakowanie terenu, prawidłowe wydalanie w otwartej, dużej kuwecie, ze żwirkiem zgodnym z preferencjami danego kota, oraz zachęcać do zabawy. Niechęć do zabawy może być oznaką stresu u kota, dlatego powracające stopniowo zainteresowanie zabawą można uznać za poprawę jego stanu.

Stres chroniczny nie posiada funkcji adaptacyjnej i zaburza funkcjonowanie organizmu kota, a tym samym wpływa na jego zachowanie i często bywa przyczyną problemów behawioralnych. Może to w konsekwencji doprowadzić do pogorszenia relacji między domownikami a kotem, a w skrajnych przypadkach nawet być przyczyną porzucenia kota. Stres chroniczny oddziałuje negatywnie także na zdrowie fizyczne kota. Szczegółowy opis zawiera tab. 2.

Z uwagi na negatywny wpływ stresu na zdrowie i procesy zdrowienia u kotów, umiejętność oceny poziomu stresu oraz przeciwdziałania jego skutkom jest niezmiernie istotna w praktyce weterynaryjnej. Szczególną uwagę należy zwrócić na koty przebywające dłuższy czas w klinice. Bardzo ważne jest zapewnienie im warunków minimalizujących poziom stresu, jak niezmienny porządek dnia, stałe osoby do obsługi, miejsce do ukrycia się, a także umieszczenie w klatkach elementów umożliwiających znakowanie terenu poprzez ocieranie się i drapanie oraz komfortowej kuwety odpowiednio oddalonej od misek z jedzeniem, wodą i posłania (9). Bardzo ważne jest także, aby stworzyć w gabinecie i w poczekalni odpowiednie warunki, które pozwolą na minimalizację stresu u kocich pacjentów w czasie wizyty w lecznicy. □

**Piśmiennictwo**

- Gatchel R.J., Baum A., Krantz D.S.: *An introduction to health psychology*. Random House, New York 1989.
- Cannon W.B.: *Neural organization for emotional expression*. [W:] Reymert M.L.: *Feelings and emotions: The Wittenberg symposium*. Clark University Press, Worcester, MA 1928.
- Selye H.: *The stress of life*. McGraw-Hill, New York 1956.
- Mechanic D.: *Students under stress: A study in the social psychology of adaptation*. „Free Press”, New York 1962.
- WHO. *Preamble of Constitution of the World Health Organization as adopted by The International Health Conference*. New York 1946
- Rodan I., Heath S.: *Feline Behavioral Health and Welfare*. Elsevier, 2016.
- Turner D., Bateson P.: *The Domestic Cat*. Cambridge University Press, 2014.
- Overall K.: *Manual of Clinical Behavioral Medicine for Dogs and Cats*. Elsevier 2013.
- Weiss E., Mohan-Gibbons H., Zawistowski S.: *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff*. Wiley Blackwell, 2015.
- McCune S.: *Temperament and the welfare of caged cats*. PhD thesis. University of Cambridge, 1992.
- Kessler M.R., Turner D.C.: *Stress and adaptation of cats (Felis silvestris catus) housed singly in pairs and in groups in boarding catteries*. „Animal Welfare”, 1997, 6, 243-254.

lek. wet. Joanna Łapińska  
www.zoopsychologia.com.pl

reklama