



Indicatoren van pijn bij verschillende proefdieren

Diersoort	Gedrag	Houding, voorkomen	Fysiologie
Rat	Afgenomen activiteit; afgenomen eetlust; verminderd drinken; likken; bewaken van ledematen; zelfmutilatie; toegenomen agressie en vocalisatie; aversie naar soortgenoten	Onverzorgde vacht; pilo-erectie; abnormale houding; In elkaar gedoken; "red tears"; oogleden deels gesloten; pupillen gedilateerd; neusuitvloeijing; veel liggen; (zie ook grimace scale)	Verstoorde slaap; hypothermie; snelle oppervlakkige ademhaling, kan knorren bij uitademen
Muis	Vergelijkbaar met de rat; toegenomen beweging van de snorharen	Vergelijkbaar met de rat; geen "red tears" (zie ook grimace scale)	Vergelijkbaar met de rat
Cavia	Piepen en raakt in paniek bij hanteren; of rustig	Vergelijkbaar met de rat	Vergelijkbaar met de rat
Konijn	Angstig; verstopt zich; schreeuwt of piept; of agressief; krabt/bijt; afgenomen eetlust; kannibaliseert jongen; "tonic immobility"	Laat geen grote veranderingen zien (zie ook grimace scale)	Speekselen; snelle oppervlakkige ademhaling
Hond	Bijt, krabt, bewaakt het pijnlijke gebied; jankt; gromt; rustig, onderdanig; of agressiever bij hanteren	Stijf, beweegt minder of ligt helemaal stil; in elkaar gedoken; staart tussen de benen	Rilt; hijgt; urineert
Kat¹	Rustig; blazen; zich	Bangige	

¹ In februari 2016 verscheen de paper 'Behavioural signs of pain in cats: an expert consensus' in *PLoS One*. Meer over het stuk, waarin signalen die wijzen op pijn bij katten beschreven staan, is te vinden op deze pagina:

<https://www.avma.org/news/javmanews/pages/160401g.aspx>

Diersoort	Gedrag	Houding, voorkomen	Fysiologie
	verstoppert; excessief likken; loopt mank; bewaakt ledematen; hoog op de poten; afgenomen eetlust; ontsnapreflex bij hanteren	gezichtsuitdrukking; stopt de ledematen weg; in elkaar gedoken; onverzorgde vacht; platte oren; kruiperig	
Paard	Wil niet gehanteerd worden; verstoorde voeropname; rusteloosheid of depressie; weigeren te bewegen; abnormale houding of plaatsen van een been	Angstig voorkomen; wijde pupillen; wijde neusgaten; glazige ogen; laat het hoofd hangen	Zweten
Nonhumane primate	Schreeuwen of klaaglijk geluid; verminderd eten en drinken; agressie	Kruipt; "treurige" gezichtsuitdrukking of grimas; kan vachtverzorging staken	
Varken	Veranderd sociaal gedrag; veranderde gang; geen nest maken; (nog harder) schreeuwen bij hanteren of agressief; gillen bij palpatie van pijnlijke gebieden; kan ook minder respons geven op de verzorgers; weigeren te eten of drinken	Apathisch; weigeren te bewegen; verstoppert; gespannen kaakspier	
Rund	Tandenknarsen; bij hanteren kan het dier heftig reageren of weigeren te bewegen; aanhoudend likken van of schoppen naar pijnlijke plek; bij acute abdominale pijn een karakteristieke stand met één achterpoot	Toegenomen orenspel en slaan met de staart; hoofdschudden; strekken; of depressief; kop laag; weinig interesse in omgeving; verminderde activiteit; verminderde eetlust	Verminderde melkgift; snelle oppervlakkige ademhaling; verminderd herkauwen

Diersoort	Gedrag	Houding, voorkomen	Fysiologie
	direct voor de ander geplaatst		
Schaap/geit	weigeren in beweging te komen; schapen laten niet snel iets zien; geiten zullen sneller blaten; knarsetanden; geagiteerd (stampen met de poten)	Krullen van de lippen (zoals de meeste kenmerken wel aspecifiek voor pijn)	Herkauwen verminderd of gestopt; snelle oppervlakkige ademhaling; melkgeiten laten een snelle daling in de melkgift zien
Vogels en pluimvee	Vluchtreflex; vocalisatie; heftige bewegingen (bij grote soorten meer dan bij kleine soorten); minder op stok gaan	Kunnen immobiel worden, in elkaar gedoken; (half)gesloten ogen; vleugel strak tegen het lichaam; nek ingetrokken	Toegenomen hartslag en ademhaling
Reptielen	Ineenkrimpen; spiercontracties; pogingen om te bijten	Apathisch; lethargisch	
Amfibieën	Alleen aspecifieke symptomen als verminderde eetlust en verminderd ontwijkgedrag		

Adapted from Morton DB, Griffiths PHM. 1985. Guidelines on the recognition of pain and discomfort in experimental animals and an hypothesis for assessment. Vet Rec 116:431-436; NRC [National Research Council]. 1992. Recognition and Alleviation of Pain and Distress in Laboratory Animals. Washington DC: National Academy Press; Soma LR. 1987. Assessment of animal pain in experimental animals. Lab Anim Sci 37:71-74; and Wallace J, Sanford J, Smith W, Spencer V. 1990. The assessment and control of the severity of scientific procedures on laboratory animals. Report of the Laboratory Animal Science Association Working Party. Lab Anim 24:97-130.

Gebruikte literatuur

Carstens E., Moberg G.P. 2000: Recognizing Pain and Distress in Laboratory Animals. *Ilar Journal* 41:62-71

National Research Council. (2009). Recognition and Alleviation of Pain in *Laboratory Animals*. ISBN: 0-309-12835-8.

Horse grimace scale:

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0092281>

Rabbit grimace scale: <https://www.nc3rs.org.uk/grimacescales>

Rat grimace scale: <https://www.nc3rs.org.uk/grimacescales>

Mouse grimace scale: <https://www.nc3rs.org.uk/grimacescales>