

De resterende vragen uit de chat van het Harry Blom-beraad 20 april 2022

Is het gedrag wat actief genoemd wordt niet gewoon stereotiep gedrag? Zoals draaiers bij muizen.

Dat hangt af van het patroon van activiteit. Als specifieke patronen optreden bestaat het risico dat het om stereotiep gedrag gaat. Daarom kan ook een loopwiel verslavend zijn en zal het toegang/gebruik ervan ideaal beperkt moeten worden.

Je stelt dat er een standaard advies zou moeten komen voor verrijking. Maar, zou je dan bepaalde verrijking willen voorschrijven, of is het beter om het advies op te stellen in de vorm van performance standards, zoals: voeg verrijking toe die de muis in staat stelt om te graven, te nestelen, te exploreren etc. Je stelt dan dus de gedragsbehoeften van het dier centraal.

De gedragsbehoeften zijn altijd gekoppeld met metabolisme, immuniteit, etc. Ook activiteit is gekoppeld met vrijzetten van welzijn-bevorderende stoffen (zoals BDNF, *brain-derived neurotrophic factor*).

De muis uit een van de filmpjes is bang voor de geopende deur. Bij veel gedragstesten wordt uitgegaan van nieuwsgierigheid van het dier, wat nieuw is wordt geëxploreerd. Hoe past dit bij de angst voor de deur?

Muizen zullen de testkamer bij de training (=novelty) altijd heel snel instappen en exploreren. Het clipje hier was 24 uur na training met een *foot shock (passive avoidance task) opgenomen*. Muizen die de testkamer 1x eerder hebben geëxploreerd zonder foot shock zijn nieuwsgierig (novelty-seeking) en zullen de kamer weer direct instappen. Dieren die een dag eerder in deze kamer een shock hebben gekregen zullen de kamer met vertraging instappen en exploreren of sommige muizen binnen 48 helemaal niet (zie <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnbeh.2014.00314/full>; paper is vrijdag).

Hoe kan je dan mannelijke muizen onderzoeken als ze uit elkaar moeten i.v.m. vechten. Ondanks dat ze in eerste instantie met hun broer(s) samen zitten.

De eerste vraag is wanneer de agressie optreedt? Geur van vrouwtjes? Verandering in dominantie? Het gebeurt vaak als mannetjes volwassen worden en het testosteron toeneemt. Je moet proberen om de agressie te minimaliseren door meer ruimte aan te bieden (grotere kooien) met kooiverrijking zoals verschillende huisjes en buizen. Dominante muizen vertonen meer mobiliteit dan subordinate muizen. Als subordinate muizen zich dan weer bewegen wordt dat als teken van weerstand gezien en veroorzaakt dat weer een aanval van het dominante dier. Dat kan worden voorkomen door visuele afscherming tussen de dieren in een kooi op aanraden van Willem Kamphuis (zie Talent et al., 20018; vrij te downloaden bij <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0023677217753464>).

Klopt het dat er beter zicht moet zijn op model-advies en model-keuze? Zijn er model-adviseurs?

Ik zou een voorstander hiervan zijn, maar een advies voor model-keuze bestaat nog niet echt in gedragsonderzoek. Dat hangt meer af van interne adviezen van specialisten.

Het lijkt me noodzakelijk om het dag/nacht ritme om te draaien in dier-faciliteiten als we nu concluderen dat natuurlijk gedrag belangrijk is. Dieren testen en verstoren (kooi-verschoning/wegen) tijdens hun inactieve fase heeft enorme effecten. Werken onder rood licht is niet perse een probleem voor personeel - er moet rekening worden gehouden met voldoende daglicht tijdens pauzes. Dag/nachtritmes verschuiven naar bijvoorbeeld 11u-23:00 is ook een optie zodat je de dieren tijdens wit licht EN donkerfase kunt observeren.

Dat is ook ons advies (en bevestigt onze conclusie) voor de proefdierfaciliteit. Dieren tijdens hun actieve fase te verstoren is minder ingrijpend dan tijdens hun slaapfase. In de toekomst zullen we deze optie willen omzetten, nu gebeurd is het op specifieke locaties zoals bij gedragsonderzoek. Maar langere tijd werken onder rood licht kan schadelijk zijn voor de synchronisatie van het endogene circadiane ritme van werknemers en verhoogt daardoor onder meer het risico op kanker!