

Artikel

Titel: Plasma cortisol levels of dogs at a county animal shelter
Auteur: M.B. Hennessy, H. N. Davis, M.T. Williams, C. Mellott, C. W. Douglas
Datum uitgave: Physiology & behavior, vol. 62 (1997), no. 3, pag. 485 - 490

Diersoort

Dier: Honden
Thema: Welzijn en gedrag
Trefwoorden: HPA-as, cortisol, asiel, scheiden van dieren

Achtergrond van het probleem

De meest extreme vorm van sociale isolatie (in een nieuwe omgeving) komen gedomesticeerde honden tegen als ze in een asiel terecht komen.

In het onderzoek worden de cortisolgehalten van honden in het asiel vergeleken met het cortisolgehalte van dieren gehouden als huisdieren (bij mensen thuis). Op deze manier wordt geprobeerd te achterhalen wat voor impact stressoren hebben op het cortisolgehalte. Daarnaast wordt gekeken of de aanwezigheid van een verzorger de stijging van het cortisolgehalte doet verminderen.

Verricht(te) onderzoek(en)

Het asiel dat betrokken was bij het experiment bestond uit vier gedeelten. Drie normale gedeelten en één kleiner gedeelte waar honden ter adoptie werden aangeboden. Vooral de drie normale gedeelte waren erg lawaaierig, wat toe te schrijven was aan de schoonmaakprocedure, de radio en het blaffen van de honden. In alle ruimten werden de honden voornamelijk individueel gehuisvest. Van iedere hond die betrokken was bij het onderzoek werd het geslacht, het asielgedeelte (gedeelte waar de hond vandaan kwam) en de datum dat de hond in het asiel binnen werd gebracht genoteerd. Daarnaast werd van iedere hond ook een inschatting van het gewicht en de leeftijd gemaakt.

Om het cortisolgehalte te bepalen werden bloedmonsters genomen. Het bloed werd in een aparte onderzoekskamer afgetapt.

Experiment 1

In het eerste experiment werd het cortisolgehalte van de honden gedurende de eerste dagen van hun verblijf in het asiel vergeleken met de cortisolconcentraties van de honden die als huisdier werden gehouden. Er werden in het asiel bloedmonsters genomen bij honden op dag 1 t/m dag 5, dag 6-9 en langer dan 10 dagen. Bij de honden die als huisdier werden gehouden werden thuis, op dezelfde tijdstippen, bloedmonsters afgenomen.

Experiment 2

In het tweede experiment werd onderzocht of de aanwezigheid van een verzorger een minder grote stijging in het cortisolgehalte laat zien dan als de hond helemaal alleen zit. Om dit te onderzoeken werden allereerst paren van hetzelfde geslacht en dezelfde binnenkomst dag gevormd. Vervolgens werd van ieder paar één hond aangewezen die in de controlegroep zat en één hond die in de experimentgroep zat. De hond die betrokken was bij de controlegroep werd naar de onderzoekskamer gebracht. Hier werd een bloedmonster genomen, waarna de hond weer voor 20 minuten terug naar zijn kooi werd gebracht. Na die 20 minuten werd de hond weer naar de onderzoekskamer gehaald waar weer een bloedmonster werd genomen. De hond die betrokken was bij de experimentgroep doorliep bijna dezelfde procedure. Het enige verschil was dat de hond in de onderzoekskamer bleef waar het dier gezelschap had van een verzorger. De verzorger aaide de hond en sprak deze vriendelijk toe. Bovendien gaf de verzorger de hond ieder 5 minuten een stuk van een hotdog. De verzorger die in de onderzoekskamer met de hond achterbleef was niet dezelfde persoon als die de bloedmonsters afnam.

Resultaten onderzoek(en)

Experiment 1

Cortisolconcentraties van honden die voor de eerste, tweede of derde dag in het asiel verbleven waren hoger dan de cortisolconcentraties van de honden die langer dan 10 dagen in het asiel verbleven.

De honden die als huisdier werden gehouden vertoonden veel lagere cortisolconcentraties dan de honden die in het asiel verbleven (metingen op dag 1).

Experiment 2

Uit het tweede experiment blijkt dat er geen direct effect op het cortisolgehalte waar te nemen is door de aanwezigheid van een verzorger. Verdere ontrafeling van deze resultaten suggereert echter dat het geslacht van de verzorger van invloed kan zijn op de cortisolconcentraties. Indien de verzorger een man was, was er een verhoging in cortisolconcentratie te zien. Interacties met een vrouwelijke verzorger verhinderde echter een verhoging in cortisolconcentratie.

Verder bleek dat het cortisolgehalte bij de tweede meting hoger was dan het gehalte bij de eerste meting. Dit kan veroorzaakt worden doordat het cortisolgehalte stijgt door de eerste meting.

Vertaling resultaten naar de praktijk

Uit de resultaten blijkt dat de honden gedurende de eerste dagen van het verblijf in een asiel hoge cortisolconcentraties vertonen. In de praktijk is het dus belangrijk de stress vooral gedurende de eerste dagen te beperken. Interactie met de verzorgers zou hier eventueel toe kunnen bijdragen. Verder onderzoek is echter nog nodig om dit te bevestigen.