

9. ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Arbeit wird nach einem Überblick über das aviäre Immunsystem, das Adaptationssyndrom nach dem heutigen Kenntnisstand beschrieben. Die Beeinflussung des Zentralnervensystems, des sympathischen Nervensystems, von Nebennierenrinde und Nebennierenmark, der adenohipophysären Hormonkaskaden, der neurohypophysären Hormone, der endogenen Opiode, anderer Neuropeptide und der Hitze-Schock-Proteine untereinander, abhängig von Belastungen sowie die Einflüsse dieser Substanzen auf das Immunsystem und auch die Beeinflussung dieser Anteile durch das Immunsystem werden dargestellt. Begriffe wie „Neuroimmunoendokrines System“ entstehen.

Die Modifikation des ursprünglichen Streßkonzeptes wird erläutert, und bestehende Streßdefinitionen und die Bedeutung individueller Unterschiede bei der Stressorperzeption werden diskutiert.

Disstreßindikatoren aus den Bereichen Neuroendokrinologie, Stoffwechsel, Organveränderungen, Immunsystem, Verhalten, Wachstum und Reproduktion werden vorgestellt und zur Auswahl von themenrelevanten Veröffentlichungen aus den Jahren 1968 bis 1996 benutzt. Es konnte gezeigt werden, daß Disstressoren aus der abiotischen, trophischen und biologischen Umwelt des Geflügels in der Lage sind, die Krankheitsanfälligkeit der Tiere zu erhöhen, eine Atrophie der lymphatischen Organe zu verursachen und verschiedene immunologische Parameter zu verändern. Die Tragweite dieser Veränderungen und die Fähigkeit der Disstressoren, das Adaptationssyndrom auszulösen wird dargestellt.

10. SUMMARY

Kirsten Conrad (1997)

Adaptation syndrome and immune reactivity in poultry - a study of literature -

This study starts with a survey of the avian immune system and a description of the adaptation syndrome in view of the present knowledge. The influence of stressors on and the interactions of the central nervous system, the sympathetic autonomic nervous system, the adrenal cortex and medulla, the hormone cascades starting from the anterior pituitary, the neurohypophysial hormones, the endogenous opioids, other neuropeptides and the heat shock proteins as well as their influence on the immune system, and the immune systems influence on the mentioned parts will be introduced. Terms like „neuroimmunoendocrine system“ developed.

The modification of the early stress concept will be explained and some definitions of the term stress as well as the meaning of individual differences in the perception of stressful situations will be discussed.

Indicators of distress derived from the neuroendocrinologic system, metabolism, organ changes, the immune system, behaviour, growth und reproduction. They were used to select relevant publications of the years 1968 to 1996. It could be demonstrated that events causing distress and belonging to the abiotic, trophic or biological environment of poultry are capable of changing the birds disease susceptibility as well as inducing an atrophy of lymphatic organs and a change in several immunological parameters. The importance of these alterations and the distressors ability to activate the adaptation syndrome has been shown.