

Summary zum Forschungsprojekt

„Einfluss von Stress auf das auditorische System“

Prof. Dr. med. Birgit Mazurek, Tinnituszentrum, Charité – Universitätsmedizin – Berlin

Laufzeit 2012-2015

Ausgehend von den Untersuchungen ergeben sich folgende Schlussfolgerungen:

1. Stress induziert Veränderungen in der Leistungsfähigkeit des auditorischen Systems bei Lewis- und Wistar-Ratten, welche sich aber bei den beiden untersuchten Rattenstämmen erheblich unterscheiden.
2. Stress induziert eine Kortikosteronausschüttung, die sich bei den beiden untersuchten Rattenstämmen unterscheidet. Beide Rattenstämme zeigten 6 h nach Beendigung der einfachen Stressapplikation eine erhöhte Kortikosteron-Ausschüttung. Jedoch hatten die Wistar-Ratten nach einmaliger Stressapplikation sofort und nach einer Woche eine geringere Kortikosteronkonzentration verglichen mit den unstimulierten Kontrolltieren, ebenso wie 6 h und 2 Wochen nach der wiederholten Stressapplikation.
3. Stress induziert Veränderungen auf der für die Neuroplastizität und die Regulation der Apoptose verantwortlichen Proteinebene. Diese stressinduzierten Veränderungen zeigten sich im Bereich des auditorischen Systems ebenso wie im Bereich der Emotionsverarbeitung und differieren zwischen den beiden Rattenstämmen.
4. Die Unterschiede in der Gen- und Proteinregulation zwischen Wistar- und Lewis-Ratten reflektieren wahrscheinlich die Unterschiede der Kortikosteronausschüttung.
5. Die Ergebnisse dieser Experimente ermöglichen uns, die Erkenntnisse für die Entwicklung neuer Therapieansätze einzusetzen.