Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Cortisol, Cortison und Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) im Fruchtwasser im zweiten Trimenon der Schwangerschaft: Effekte von frühen Lebensereignissen und aktuellem mütterlichem Stress

Autor: Ferdinand Michael Hendlmeier
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)
Doktorvater: Prof. Dr. M. Deuschle

Viele Hinweise deuten darauf hin, dass die Umwelt sowohl während der Schwangerschaft als auch davor einen Einfluss auf die Entwicklung und Gesundheit des Kindes nimmt. BDNF und Glukokortikoide sind als Effektoren an diesem Zusammenhang beteiligt.
BDNF im Fruchtwasser ist wahrscheinlich vor allem kindlichen Ursprungs, während Glukokortikoide vor allem vom mütterlichen Plasma an das Fruchtwasser abgegeben werden.
In der vorliegenden Arbeit wurde die Hypothese getestet, inwieweit *Stress vor der Schwangerschaft*, *aktuelle affektive Störung* und *aktueller Stress* Einfluss auf die Konzentration von BDNF und den Glukokortikoiden im Fruchtwasser nehmen.
79 Frauen mit vollständigen Datensätzen wurden für die Studie nach einer durchgeführten Amniozentese im frühen zweiten Trimenon befragt und aufgefordert Fragebögen auszufüllen. *Aktueller Stress* (PSS-Fragebogen), *Early Life Stress* (CTQ-Fragebogen), *State Angst* (STAI-S-Fragebogen), das *Nettohaushaltseinkommen, aktuelle affektive Störung* (M.I.N.I.-Interview) und erfragte demographische und anthropometrische Merkmale der Mütter (*Gewicht der Mutter*, etc.) wurden mit den endokrinologischen Werten aus dem Fruchtwasser in Beziehung gesetzt.
Early Life Stress hatte einen signifikanten positiven Effekt auf die BDNF-Konzentration im Fruchtwasser. Außerdem zeigte sich eine signifikant erhöhte 11β-HSD2-Aktivität bei den 17 Probandinnen mit einer affektiven Störung.
Schwächere Effekte waren der Einfluss des *Nettohaushaltseinkommens* und des *BMI*s auf die Glukokortikoid-Konzentration.
Die erhöhte BDNF-Konzentration bei Frauen, die in ihrer Kindheit misshandelt oder vernachlässigt worden sind, lässt sich am ehesten als Adaptationsmechanismus verstehen.
Die 11β-HSD2-Aktivität wird unterschiedlich von akutem und chronischem Stress beeinflusst. Eine erhöhte Aktivität bei depressiven schwangeren Frauen spricht für einen Schutzmechanismus, um den Fetus vor zu hohen Konzentrationen zu schützen.