

Infizierte Schwangere können ihren Nachwuchs schädigen

geschrieben von Redakteur | März 18, 2025



Forscher der Slovak Academy of Sciences weisen Veränderungen der Gehirnaktivitäten nach

Infektionen der Mütter während der Schwangerschaft können nachhaltige Auswirkungen auf die Gehirnfunktion des Kindes haben. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie der [Slovak Academy of Sciences](#). Die Forscher haben bei neugeborenen Ratten die Folgen der mütterlichen Immunaktivierung auf die Pyramidenzellen des Hippocampus untersucht.

Neuronale Erregbarkeit leidet

Den Experten nach beeinträchtigt eine pränatale Infektion die neuronale Erregbarkeit erheblich. Diesen Veränderungen der Gehirnfunktion dürfte das erhöhte Risiko von neurologischen Entwicklungsstörungen bei Infektionen der Mütter zugrunde liegen, glauben die Experten. Laut dem korrespondierenden

Autor Eliyahu Dremencov gelten Infektionen der Mütter bereits als Risikofaktoren für Erkrankungen wie Autismus, Schizophrenie und Depressionen.

Während der Schwangerschaft lösen Infektionen eine Immunreaktion aus, die Zytokine freisetzt. Dabei handelt es sich um chemische Botenstoffe, die in die Plazenta gelangen können und sich auf die Hirnentwicklung des Fötus auswirken. Mittels eines gut etablierten Tiermodells haben die Forscher bei trächtigen Ratten mit Lipopolysacchariden (LPS) Infektionen ausgelöst. Danach wurden die Neuronen des Hippocampus der neugeborenen Tiere auf ihre Erregbarkeit hin untersucht.

Neurotransmission beeinträchtigt

Forschungsleiterin Lucia Moravcikova zufolge verfügt dieser Nachwuchs bei der Aktivierung der Neuronen über eine deutlich höhere Schwelle, langsamere Reaktionszeiten und verringerte Feuerungsraten. „Das weist auf eine Störung der glutamatergen Neurotransmission hin. Sie spielt eine entscheidende Rolle beim Lernen, dem Gedächtnis und der Regulation der Emotionen.“ Die Forschungsergebnisse sind im Fachmagazin „Brain Medicine“ veröffentlicht.

Moritz Bergmann/presstext.redaktion