Formularbeginn

Ärzte Zeitung online, 14.10.2019 17:01

**Bei Ungeborenen**

**THC verändert dopaminerges System**

**Cannabiskonsum in der Schwangerschaft verändert wohl nachhaltig die dopaminerge Signalübertragung im Gehirn des ungeborenen Kindes.**

**CAGLIARI.** Cannabiskonsum während der Schwangerschaft beeinträchtigt ja die Gehirnentwicklung ungeborener Kinder und macht sie anfälliger für psychiatrische Störungen. Ein internationales Forscherteam hat nun an Ratten untersucht, welche molekularen und zellulären Prozesse im Gehirn durch Tetrahydrocannabinol (THC) gestört werden und wie sich die Schäden womöglich beheben lassen ([Nat Neurosci 2019; online 14. Oktober](https://www.nature.com/articles/s41593-019-0512-2)).

Die Forscher um Dr. Roberto Frau von der Universität Cagliari wollten herausfinden, inwiefern THC wichtige Dopamin-Neuronen bereits pränatal verändert. Dazu verabreichten sie schwangeren Ratten zwei Wochen lang täglich subkutan 2 mg / kg Tetrahydrocannabinol. Anschließend beobachteten sie bei den männlichen Nachkommen exponierter Muttertiere vielfältige molekulare, zelluläre und synaptische Veränderungen, die nachhaltig die dopaminerge Signalübertragung im Gehirn beeinflussten.

Darüber hinaus zeigten betroffene Tiere nach ihrer Geburt Verhaltensauffälligkeiten und sensomotorische Defizite. Interessanterweise konnten die Störungen nach Behandlung mit Pregnenolon, einem Vorläufermolekül von Progesteron, behoben werden.

„Pregnenolon blockierte [...] den Cannabinoid-Rezeptor Typ 1, der unter anderem durch THC aktiviert wird“, so Dr. Wolfgang E. Paulus, Universitätsfrauenklinik Ulm, im Gespräch mit dem Science Media Center. Damit wirke es zwar dem THC-Effekt auf Ebene der Rezeptoren entgegen, ob damit aber die Einflüsse eines Dauerkonsums von Cannabis in der Schwangerschaft beseitigt werden können, müsse erst durch Untersuchungen beim Menschen bestätigt werden. Sicherer sei es in jedem Fall, während der Schwangerschaft gänzlich auf Cannabis zu verzichten.

„Die Ergebnisse der Studie sind klinisch hoch relevant“, berichtet Professor Ursula Havemann-Reinecke, Universitätsmedizin Göttingen. Bisher seien die direkten komplexen Effekte von chronischem THC-Konsum in der Schwangerschaft auf das dopaminerge System des Gehirns des Kindes noch nicht gezeigt worden. *(eb)*

Copyright © 1997-2019 by Springer Medizin Verlag GmbH

Formularende