



Pubertät -

Hormon erklärt Stimmungsschwankungen

Eltern, Angehörige und Lehrer fürchten gleichermaßen die ihnen oft unerklärlich erscheinenden Stimmungsschwankungen pubertierender Jugendlicher.

Forscher des SUNY Downstate Medical Center in New York konnten nun die Ursache dieses Verhaltens als Folge einer paradoxen Wirkung des Hormons Allopregnanolon (THP) lokalisieren. Während dieses Steroid bei Kindern und Erwachsenen beruhigend wirkt, scheint es in der Pubertät Angstreaktionen und Irritationen nach Stresssituationen zu fördern.

Das Hormon THP gehört zu den Substanzen, die das Gehirn in Stresssituationen ausschüttet. Normalerweise wirkt es wie ein körpereigenes Beruhigungsmittel und sorgt dafür, dass sich das Gehirn nach einiger Zeit wieder beruhigt. Bei pubertierenden Jugendlichen jedoch hat das Hormon THP eine gegenteilige Wirkung.

Angstreaktionen werden im Körper durch GABAerge Neuronen des limbischen Systems reguliert. Abhängig vom Lebensalter werden jedoch unterschiedliche Formen des GABA-Rezeptors gebildet. Während der Pubertät überwiegt ein Alpha4-beta2-delta-Subtyp. Wenn THP hier bindet, bleibt eine beruhigende Wirkung aus. Stattdessen kommt es zu einer verlängerten Angstreaktion.

Quelle:

Hui Shen; Qi Hua Gong; Chiye Aoki; Maoli Yuan; Yevgeniy Ruderman; Michael Dattilo; Keith Williams & Sheryl S Smith:
Reversal of neurosteroid effects at $\alpha 4\beta 2\delta$ GABA_A receptors triggers anxiety at puberty.
NATURE NEUROSCIENCE, March 2007

Aus dem Department of Physiology and Pharmacology, SUNY Downstate Medical Center New York, USA und dem Center for Neural Science, New York University, New York, USA.