

Antibiotika gegen Ängste?

Als Mittel gegen Ängste waren Antibiotika bislang nicht bekannt. In einem Versuch mit 80 Probanden konnten Forscher aus Zürich (Schweiz) jedoch zeigen, dass sich Angstzustände mit Doxycyclin lindern lassen. Der Wirkstoff hemmt bestimmte Enzyme. Diese kommen in einem Bereich des Gehirns vor, in dem negative Erfahrungen gespeichert sind. Diesen Effekt könnte man für die Therapie von Angstpatienten nutzen, schreiben die Wissenschaftler im Fachmagazin "Molecular Psychiatry".

PZ PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG

6.4.2017 | PZ

Doxycyclin: Antibiotikum wirkt gegen Ängste

Das Tetrazyklin-Antibiotikum Doxycyclin kann den Schrecken, den traumatische Erinnerungen bei Menschen auslösen, abschwächen.

Der Effekt beruht dabei nicht auf der antibiotischen Wirkung, sondern darauf, dass Tetrazykline Metalloproteinasen hemmen. Diese Enzyme kommen in der sogenannten extrazellulären Matrix vor, die Nervenzellen netzartig umspannt. Laborversuchen zufolge spielen die extrazelluläre Matrix und insbesondere die von Doxycyclin gehemmte Matrix-Metalloproteinase 9 bei der Gedächtnisbildung eine zentrale Rolle.

In einem Versuch mit 80 Freiwilligen, über den sie im Fachjournal «Molecular Psychiatry» berichten, zeigten Forscher um Professor Dr. Dominik Bach von der Universität Zürich nun, dass sich diese experimentellen Ergebnisse tatsächlich auf den Menschen übertragen lassen.

Die Probanden erhielten leicht schmerzhaft Reize, die sie im Rahmen einer Pawlowschen Konditionierung mit einer spezifischen Farbe zu verknüpfen lernten. Die Hälfte der Teilnehmer hatte zuvor 200 mg Doxycyclin erhalten, die andere Hälfte Placebo. Sieben Tage später zeigten die Probanden der Placebogruppe beim Anblick der Farbe eine verstärkte Schreckreaktion, die in der Verumgruppe 60 Prozent schwächer ausfiel. «Damit zeigen wir erstmals, dass Doxycyclin das emotionale Gedächtnis abschwächt, wenn es vor einem negativen Ereignis eingenommen wird», sagt Bach in einer Mitteilung der Universität.

Diese Wirkung des Doxycyclins könnte man sich aus Bachs Sicht etwa in der Behandlung von Menschen mit posttraumatischer Belastungsstörung zunutze machen. Betroffene leiden nach einem traumatischen Erlebnis unter wiederkehrenden, plötzlich einschließenden Erinnerungen und Albträumen. In einer Psychotherapie könnten diese Erinnerungen gezielt aktiviert und durch Doxycyclin abgeschwächt werden. Bachs Arbeitsgruppe will dieses Vorgehen zunächst an gesunden Freiwilligen testen und dann auch in der Klinik erproben.

DOI: 10.1038/mp.2017.65

<http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=68664>

Doxycyclin wirkt gegen Ängste

PZ Ausgabe 15/2017
April 2017
von Annette Mende

Das Tetrazyklin-Antibiotikum Doxycyclin kann den Schrecken, den traumatische Erinnerungen bei Menschen auslösen, abschwächen. Der Effekt beruht dabei nicht auf der antibiotischen Wirkung, sondern darauf, dass Tetrazykline Metalloproteinasen hemmen.

Diese Enzyme kommen in der sogenannten extrazellulären Matrix vor, die Nervenzellen netzartig umspannt. Laborversuchen zufolge spielen die extrazelluläre Matrix und insbesondere die von Doxycyclin gehemmte Matrix-Metalloproteinase 9 bei der Gedächtnisbildung eine zentrale Rolle. In einem Versuch mit 80 Freiwilligen, über den sie im Fachjournal »Molecular Psychiatry« berichten, zeigten Forscher um Professor Dr. Dominik Bach von der Universität Zürich nun, dass sich diese experimentellen Ergebnisse tatsächlich auf den Menschen übertragen lassen.

Die Probanden erhielten leicht schmerzhaft Reize, die sie im Rahmen einer Pawlowschen Konditionierung mit einer spezifischen Farbe zu verknüpfen lernten. Die Hälfte der Teilnehmer hatte zuvor 200 mg Doxycyclin erhalten, die andere Hälfte Placebo. Sieben Tage später zeigten die Probanden der Placebogruppe beim Anblick der Farbe eine verstärkte Schreckreaktion, die in der Verumgruppe 60 Prozent schwächer ausfiel. »Damit zeigen wir erstmals, dass Doxycyclin das emotionale Gedächtnis abschwächt, wenn es vor einem negativen Ereignis eingenommen wird«, sagt Bach in einer Mitteilung der Universität.

Diese Wirkung des Doxycyclins könnte man sich aus Bachs Sicht etwa in der Behandlung von Menschen mit posttraumatischer Belastungsstörung zunutze machen. Betroffene leiden nach einem traumatischen Erlebnis unter wiederkehrenden, plötzlich einschließenden Erinnerungen und Alpträumen. In einer Psychotherapie könnten diese Erinnerungen gezielt aktiviert und durch Doxycyclin abgeschwächt werden. Bachs Arbeitsgruppe will dieses Vorgehen zunächst an gesunden Freiwilligen testen und dann auch in der Klinik erproben.

<http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=68805>