

Press release**Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.****Dr. Christian Remenyi**

11/01/2016

<http://idw-online.de/en/news662307>Miscellaneous scientific news/publications, Research projects
Biology, Chemistry, Medicine
transregional, national**Neue Schmerzmittel entdecken**

Bei vielen chronischen Krankheiten helfen nur starke Opioide. Je länger die Behandlung dauert, desto größer ist die Suchtgefahr. Forscher simulierten am Computer die Schmerzmittelandockstellen im menschlichen Körper und fanden eine schmerzstillende Substanz, die wahrscheinlich nicht zur Sucht führt.

Als starke Schmerzmittel dienen oft Opioide. Diese Stoffe sind chemisch eng mit Morphin verwandt, das Ärzte seit mehr als 200 Jahren als Betäubungsmittel verwenden. Nachteil dieser Schmerzmittel ist, dass sich der Körper an sie gewöhnt und immer höhere Dosen braucht – die Sucht beginnt. Immer wieder sterben Menschen nach einer Überdosis von Schmerzmitteln.

Daher suchen Forscher nach Alternativen mit geringerer Suchtgefahr. Dem Mathematiker Marcus Weber vom Matheon-Forschungszentrum in Berlin gelang dies mit dem Computer. Er simulierte Opioidrezeptoren und deren Andockstellen – und fand so einen Wirkstoff, der bis auf ein Atom dem Opiod Fentanyl gleicht. Tests mit Ratten bestätigen: Der Stoff mindert Schmerzen, macht aber wahrscheinlich nicht süchtig.

Einen anderen Ansatz verfolgen James Zadina und seine Mitarbeiter von der Tulane University in New Orleans, Louisiana: Sie nehmen einen natürlichen Liganden des Opioidrezeptors als Vorlage. Diesen modifizieren sie so, dass der menschliche Stoffwechsel ihn nur langsam abbaut. Deshalb wirkt er länger.

Warum Schmerzmittelsucht ein aktuelles Thema ist, welche Behandlungsansätze und politische Maßnahmen es dabei gibt, berichtet Michael Groß in „Schmerzbehandlung ohne Suchtgefahr“. Die PDF-Datei des Beitrags gibt es bei der Redaktion der „Nachrichten aus der Chemie“ unter nachrichten@gdch.de.

Nahezu 60.000 anspruchsvolle Chemiker und Chemikerinnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Lehre informieren sich mit den „Nachrichten“ über Entwicklungen in der Chemie, in angrenzenden Wissenschaften sowie über gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte. Kennzeichen der Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker sind das breite Spektrum der Berichte, das einmalige Informationsangebot sowie Veranstaltungs- und Fortbildungstermine.

URL for press release: <http://www.nachrichtenausderchemie.de> „Nachrichten aus der Chemie“