



Emotionale Bindung an Erinnerungen macht sie stärker

Erinnerungen, die mit starken Emotionen verbunden sind, werden oft im Gehirn eingebrannt. Die meisten Menschen können sich daran erinnern, wo sie am 11. September waren oder wie das Wetter am Tag der Geburt ihres ersten Kindes war. Erinnerungen an Weltereignisse am 10. September oder an das Mittagessen am vergangenen Dienstag sind längst gelöscht. Warum sind Erinnerungen an Emotionen so stark? Es ist sinnvoll, dass wir uns nicht an alles erinnern, sagt René Hen, PhD, Professor für Psychiatrie und Neurowissenschaften am Vagelos College of Physicians and Surgeons der Columbia University. „Wir haben eine begrenzte Gehirnleistung. Wir müssen uns nur daran erinnern, …



Erinnerungen, die mit starken Emotionen verbunden sind, werden oft im Gehirn eingebrannt.

Die meisten Menschen können sich daran erinnern, wo sie am 11. September waren oder wie das Wetter am Tag der Geburt ihres ersten Kindes war. Erinnerungen an Weltereignisse am 10. September oder an das Mittagessen am vergangenen Dienstag sind längst gelöscht.

Warum sind Erinnerungen an Emotionen so stark?

„Es ist sinnvoll, dass wir uns nicht an alles erinnern“, sagt René Hen, PhD, Professor für Psychiatrie und Neurowissenschaften am Vagelos College of Physicians and Surgeons der Columbia University. „Wir haben eine begrenzte Gehirnleistung. Wir müssen uns nur daran erinnern, was für unser zukünftiges Wohlbefinden wichtig ist.“

Angst ist in diesem Zusammenhang nicht nur ein kurzes Gefühl, sondern eine Lernerfahrung, die für unser Überleben entscheidend ist. Wenn uns eine neue Situation Angst macht, zeichnet das Gehirn die Details in unseren Neuronen auf, um ähnliche Situationen in Zukunft zu vermeiden, oder wendet angemessene Vorsicht an.

Was immer noch ein Rätsel ist, ist, warum diese Erinnerungen, die vom Hippocampus des Gehirns aufgezeichnet wurden, so stark werden.

Um dies herauszufinden, platzierten Hen und Jessica Jimenez, ein MD / PhD-Student in Columbia, Mäuse in neuen, beängstigenden Umgebungen und zeichneten die Aktivität von Hippocampus-Neuronen auf, die das Angstzentrum des Gehirns (die Amygdala) erreichen. Die Aktivität der Neuronen wurde auch einen Tag später aufgezeichnet, als die Mäuse versuchten, Erinnerungen an die Erfahrung abzurufen.

Es überrascht nicht, dass Neuronen, die auf die erschreckende Umgebung reagieren, diese Informationen an das Angstzentrum des Gehirns senden.

Folgendes ist überraschend an der Studie

„Was überraschend war, war, dass diese Neuronen synchronisiert wurden, als die Maus später die Erinnerung zurückrief“, sagt Hen.

„Wir haben gesehen, dass es die Synchronität ist, die für die Herstellung des Angstgedächtnisses entscheidend ist. Je größer die Synchronität, desto stärker das Gedächtnis“, fügt Jimenez hinzu. „Dies sind die Arten von Mechanismen, die erklären, warum Sie sich an herausragende Ereignisse erinnern.“

Wie und wann erfolgt die Synchronisation?

Wie und wann eine Synchronisation stattfindet, ist noch unbekannt, aber die Antwort könnte das Innenleben des Gehirns enthüllen, das lebenslange Erinnerungen schafft und zu neuen Behandlungen für posttraumatische Belastungsstörungen führt.

„Bei Menschen mit PTBS erinnern viele ähnliche Ereignisse sie an die ursprüngliche beängstigende Situation“, sagt Hen, „und es ist möglich, dass die Synchronisation ihrer Neuronen zu stark geworden ist.“

„Wir versuchen wirklich, die Mechanismen der Entstehung emotionaler Erinnerungen zu untersuchen, um bessere Behandlungen für Menschen mit PTBS und Gedächtnisstörungen im Allgemeinen zu finden.“

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki