Dopamin als Gedächtnisstütze im Alter

Fühlen sich Menschen motiviert oder zufrieden, wird das Gehirn geradezu überschwemmt mit Dopamin, weshalb sich für diesen Botenstoff auch die Bezeichnung „Glückshormon“ eingebürgert hat. Störungen im Dopaminsystem werden für den Morbus Parkinson und bestimmte Symptome der Schizophrenie verantwortlich gemacht. Jetzt wurde gezeigt, dass der Botenstoff auch am Langzeitgedächtnis beteiligt ist.

— Neurowissenschaftler der Universität Magdeburg untersuchten dazu Studienteilnehmer zwischen 65 und 75 Jahren, denen eine Vorläufersubstanz von Dopamin (Levodopa) verabreicht wurde. In einem Gedächtnistest, bei dem sie nach sechs Stunden zuvor gezeigte Fotos wieder erkennen sollten, schlossen diese Probanden dosisabhängig (umgekehrte U-Form) besser ab als eine Vergleichsgruppe, die ein Scheinpräparat genommen hatte. Dies war unabhängig davon, ob die funktionale Hippocampusaktivität (fMRT) schwach oder stark ausgeprägt war. Dies bestätigt die Vermutung, dass Dopamin dazu beiträgt, Erinnerungen im Gehirn dauerhaft zu verankern. Es verbessert die Überlebenschance von Gedächtnisinhalten.

■ R. Chowdhury et al.

Dopamine modulates episodic memory persistence in old age. *J. Neurosci.* 2012, 32 (41): 14193–14204; doi: 10.1523/JNEUROSCI.1278-12.2012

■ Kommentar

Die Studie liefert nach Angaben der Forscher, neue Erkenntnisse über die Gedächtnisbildung und darüber, wie Erinnerungen durch die Alzheimer-Erkrankung verblassen. Die Ergebnisse tragen auch zum besseren Verständnis der Parkinsonschen Krankheit bei.

K. MALBERG ■