

Der Temporallappen

Der mediale Temporallappen umfasst ein System von anatomisch verwandten Strukturen, die für das deklarative Gedächtnis (bewusstes Gedächtnis für Fakten und Ereignisse) essentiell sind. Das System besteht aus der Hippocampusregion (CA-Felder, Gyrus dentatus und subikulärer Komplex) und den angrenzenden perirhinalen, entorhinalen und parahippocampalen Kortexen. Hier überprüfen wir Erkenntnisse von Menschen, Affen und Nagetieren, die die Funktion dieser Strukturen beleuchten. Unsere Analyse stützt sich auf Studien über menschliche Gedächtnisstörungen und Tiermodelle für Gedächtnisstörungen sowie auf neurophysiologische und bildgebende Daten, um zu zeigen, dass dieses System (a) hauptsächlich mit dem Gedächtnis befasst ist, (b) mit dem Neokortex zusammenarbeitet, um das Langzeitgedächtnis aufzubauen und aufrechtzuerhalten, und (c) schließlich durch einen Konsolidierungsprozess unabhängig vom Langzeitgedächtnis wird. Es bleiben jedoch Fragen über die Rolle des perirhinalen und parahippocampusalen Kortex in diesem Prozess und über das räumliche Gedächtnis bei Nagetieren offen. Daten aus der Neurophysiologie, dem Neuroimaging und der Neuroanatomie deuten auf eine Arbeitsteilung innerhalb des medialen Temporallappens hin. Die verfügbaren Daten unterstützen jedoch keine einfachen Dichotomien zwischen den Funktionen des Hippocampus und des angrenzenden medialen temporalen Kortex, wie z.B. assoziatives versus nicht-assoziatives Gedächtnis, episodisches versus semantisches Gedächtnis und Erinnerung versus Vertrautheit.

Links:

<https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144130>