

Neuropsychologie des Entscheidens

Neuropsychology of Decision making

Elisabeth Bonatti

Zusammenfassung

Im alltäglichen Leben müssen wir zahlreiche und zum Teil rasche Entscheidungen treffen. Ungünstige oder falsche Entscheidungen führen zu Problemen im Alltag. Entscheidungen werden in Situationen der Unsicherheit und in Situationen mit bekanntem Risiko getroffen. Im folgenden Artikel werden diese beiden Arten des Entscheidens hinsichtlich des neuroanatomischen und neuropsychologischen Hintergrundes diskutiert – Entscheidung unter Unsicherheit und Entscheidung unter Risiko. Aktuelle Studien berichten, dass unterschiedliche Patientengruppen Schwierigkeiten zeigen günstige Entscheidungen zu treffen. Abschließend wird eine Patientin mit einer links fronto-temporalen Läsion aus unserer Memory Klinik vorgestellt.

Abstract

Every day we have to make numerous and in part fast decisions. Disadvantageous or wrong decisions may lead to problems in every day life. Decisions are made in situations under ambiguity and in situations under known risk. In this article both types of decision making will be discussed regarding the neuroanatomic and neuropsychological background – decisions under ambiguity and decisions under risk. Recent studies report that different patient groups show deficits in making advantageous decisions. Concluding a patient of our memory clinic with a left fronto-temporal lesion is presented.

1. Einleitung

Entscheidungsfindung und Abschätzen von zukünftigen Konsequenzen spielen eine zentrale Rolle im täglichen Leben. Entscheidungsfindung ist eine grundlegende und komplexe Fähigkeit, welche in jedem Alter wesentlich ist. Täglich müssen wir zahlreiche und verschiedene Arten von Entscheidungen treffen. Ältere Menschen müssen zum Beispiel Entscheidungen hinsichtlich der medizinischen Versorgung oder Pensionierung, jüngere Menschen hinsichtlich Ausbildung, Familie und Arbeit treffen. Im Laufe des Lebens verändern sich bestimmte Aspekte der Entscheidungsfindung.

Diese Veränderungen finden sowohl in emotionalen, als auch in bestimmten kognitiven Prozessen und in der Bewertung der Lebenssituation statt. Dabei wird angenommen, dass ältere Menschen Risiko gleich gut bewerten wie jüngere Menschen. Ältere und Jüngere verwenden jedoch unterschiedliche Strategien in der Entscheidungsfindung. Während Jüngere im Laufe einer Entscheidungsaufgabe eher auf Lernen und Gedächtnis fokussieren, konzentrieren sich ältere Menschen auf eine genaue Repräsentation von Gewinn und Verlust (Wood et al., 2005). Ältere Personen versuchen nach Mather (2006) – im Vergleich zu jüngeren Personen – Entscheidungen zu umgehen und orientieren sich eher an emotionalen Prozessen, als an einer analytischen Vorgehensweise. Sie versuchen negative Emotionen zu vermeiden und positive Emotionen aufrechtzuerhalten. Es mag eine Rolle spielen, dass ältere Menschen versuchen, aufgrund ihrer subjektiv erlebten begrenzten Lebenszeit, Emotionen effektiver zu regulieren.

Schwierigkeiten und Unsicherheiten treten in der Entscheidungsfindung vor allem dann auf, wenn wir uns zwischen mehreren Möglichkeiten entscheiden müssen, die mit günstigen oder ungünstigen Konsequenzen verbunden sind. Die Schwierigkeiten nehmen dann zu, wenn Informationen fehlen oder wenn sich verschiedene Informationen widersprechen. Ungünstige Entscheidungen führen zu Problemen im täglichen Leben, wie zum Beispiel im Arbeitsbereich, in persönlichen Beziehungen und im finanziellen Bereich. Entscheidungsfindung kann dabei als Prozess verstanden werden. Bevor wir eine Entscheidung treffen, beurteilen wir die Situation und bilden aufgrund dessen Präferenzen. Anschließend wählen wir die Aktion aus und führen sie aus. Zum Schluss erleben und evaluieren wir den Outcome (Ernst & Paulus, 2005). Prozesse der Entscheidungsfindung sind komplex und beinhalten verschiedene kognitive und affektive Funktionen. Dem entsprechend wird die Entscheidungsfindung von einem Netzwerk zerebraler Regionen unterstützt. Von besonderer Bedeutung sind hierbei Funktionen, die dem frontalen Kortex zugeschrieben werden.

Defizite in der Entscheidungsfindung wurden in den letzten Jahren bei verschiedenen Patientengruppen beschrieben, wie bei Patienten mit einer Parkinson Erkrankung (Brand et al., 2004; Busemeyer & Stout, 2002), bei Pathologischen Spielern (Brand et al., 2005b) und bei Patienten nach einem Schädelhirntrauma (SHT; Levine et al., 2005; Wiederkehr et al., 2005). Viele neurologische Patienten haben Schwierigkeiten, sich vorteilhaft zu entscheiden und