

Stress bei Multipler Sklerose: Autonomes Nervensystem auf Abwegen

Datum: 17.06.2026

Original Titel:

Autonomic reactivity to stress in multiple sclerosis: A meta-analytic review

Kurz & fundiert

- Psychologischer Stress bei Multipler Sklerose (MS): Autonomes Nervensystem auf Abwegen?
- Systematischer Review mit Metaanalyse über 14 Studien
- Quantitative Analyse von Herzrate, Herzratenvariabilität und Blutdruck
- Reduzierte stressinduzierte autonome Antwort bei MS versus Kontrollen
- Eventuell physiologische Marker für emotionale und funktionelle Beeinträchtigungen

MedWiss - Ein systematischer Review mit Metaanalyse über 14 Studien fand, dass psychologischer Stress bei Multipler Sklerose (MS) anders auf Herzrate und Blutdruck wirkt als bei Menschen ohne MS. Womöglich tragen Läsionen im stressregulierenden Netzwerk zur Dämpfung des autonomen Nervensystems bei. Als potenzielle physiologische Marker für emotionale und funktionelle Beeinträchtigungen bei MS könnten Herzrate und Blutdruck zukünftig die individualisierte Auswahl multimodaler Behandlungsansätze unterstützen, so die Hoffnung der Experten.

Multiple Sklerose (MS) ist eine chronische, neuroinflammatorische und neurodegenerative Erkrankung des zentralen Nervensystems. Ängste und Depression können körperliche Symptome verstärken und die Lebensqualität zusätzlich beeinträchtigen. Dies könnte in Zusammenhang mit dem autonomen Nervensystem stehen, das eine wichtige Rolle in der Kontrolle und Regulierung von emotionalen Reaktionen spielt. Wissenschaftler analysierten nun die Studienlage dazu, ob Menschen mit MS eine veränderte autonome Reaktion auf emotionale Reize oder Stress aufweisen.

Psychologischer Stress bei Multipler Sklerose: Autonomes Nervensystem auf Abwegen?

Der systematische Review mit Metaanalyse ermittelte relevante Studien in den medizinwissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Scopus und Web of Science. Die Autoren berücksichtigten Studien mit Menschen mit MS und Informationen zu physiologischer Regulation und Bezug zu Reaktionen auf emotionalen oder psychologischen Stress.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 14 Studien

Die Metaanalyse umfasste 14 Studien, die als autonome Signale die Herzrate, die

Herzratenvariabilität, den Blutdruck, die elektrodermale Aktivität und die Pupillenreaktion in Reaktion auf emotionalen oder psychologischen Stress untersuchten. Die quantitative Analyse fokussierte auf die Herzrate, die Herzratenvariabilität und den Blutdruck.

Im Vergleich von MS-Patienten und Kontrollen (6 Studien) wurde eine signifikante Reduktion der stressinduzierten autonomen Antwort bei Menschen mit MS ($d = -1,21$) festgestellt, die eine gedämpfte physiologische Reaktion nahelegt. Die qualitative Analyse anderer autonomer Parameter bestätigte dieses Muster. Innerhalb der Gruppe der MS-Patienten sah die Analyse einen moderaten Anstieg autonomer Reaktivität relativ zum Studienbeginn ($d = 0,71$; $p = 0,079$) als statistischen Trend (nicht signifikant), als Hinweis auf eine Dämpfung mancher autonomer Nervensystemantworten.

Herzrate und Blutdruck: Reduzierte stressinduzierte autonome Antwort bei MS

Die Autoren schließen, dass psychologischer Stress bei Menschen mit MS anders wirkt als bei Menschen ohne diese Erkrankung. Möglicherweise tragen Läsionen mit Einfluss auf das stressregulierende Netzwerk zur Dämpfung des autonomen Nervensystems bei. Die Wissenschaftler vermuten, dass Messungen der autonomen Reaktivität potenzielle physiologische Marker für emotionale und funktionelle Beeinträchtigungen bei MS sein könnten. Zudem könnte ein besseres Verständnis dieser Zusammenhänge die individualisierte Auswahl multimodaler Behandlungsansätze unterstützen.

Referenzen:

Ranfaing S, Degraeve B, Lenne B, Sequeira H. Autonomic reactivity to stress in multiple sclerosis: A meta-analytic review. *Mult Scler Relat Disord.* 2026 May;109:107097. doi: 10.1016/j.msard.2026.107097. Epub 2026 Feb 28. PMID: 41886880.