Biofeedback bei Angst und Stress

Psychophysiologische Selbstregulation in der klinischen Psychologie

Biofeedback for Anxiety and Stress. Psychophysiological Self-Regulation in Clinical Psychology

Michaela Gmeiner

Themenschwerpunkt Angst und Stress

Zusammenfassung

Biofeedback ist ein evidenzbasiertes Verfahren der angewandten Psychophysiologie, das zunehmend in der Behandlung von Angststörungen und chronischen Stressbelastungen eingesetzt wird. Der vorliegende Übersichtsartikel gibt einen systematischen Überblick über theoretische Grundlagen, neurobiologische Wirkmechanismen, klinische Evidenz und Anwendungsbereiche biofeedbackgestützter Interventionen. Im Mittelpunkt steht die Förderung der psychophysiologischen Selbstregulation durch die Rückmeldung physiologischer Parameter wie Herzratenvariabilität, elektrodermale Aktivität, Muskelaktivität (Elektromyografie) und Atemfrequenz. Aktuelle systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen weisen darauf hin, dass Biofeedback insbesondere bei Angststörungen und stressassoziierten Beschwerden zu einer klinisch relevanten Symptomreduktion beitragen kann. Als theoretischer Bezugsrahmen dient das Neuroviszerale Integrationsmodell, das die Zusammenhänge zwischen präfrontaler Kontrolle, autonomer Regulation und Emotionsregulation beschreibt (Thayer et al., 2009; Thayer et al., 2012). Darüber hinaus werden digitale Entwicklungen sowie praxisorientierte Empfehlungen für die evidenzbasierte Integration von Biofeedback in die klinisch-psychologische Diagnostik und Behandlung vorgestellt.

Abstract

Biofeedback is an evidence-based intervention in applied psychophysiology that is increasingly used in the treatment of anxiety disorders and chronic stress-related conditions. This narrative review provides a systematic overview of the theoretical foundations, neurobiological mechanisms, clinical evidence, and areas of application of biofeedback-assisted interventions. The primary focus is on enhancing psychophysiological self-regulation through real-time feedback of physiological parameters, including heart rate variability, electrodermal activity, muscle activity (electromyography), and respiratory rate. Recent systematic reviews and meta-analyses suggest that biofeedback can contribute to clinically meaningful reductions in symptoms, particularly in individuals with anxiety disorders and stress-related complaints. The Neurovisceral Integration Model serves as the theoretical framework for explaining the interplay between prefrontal control, autonomic regulation, and emotion regulation (Thayer et al., 2009; Thayer et al., 2012). In addition, recent digital developments and practice-oriented recommendations for the evidence-based integration of biofeedback into clinical psychological assessment and treatment are presented.

1. Einleitung und Problemstellung

1.1. Angststörungen und chronischer Stress als Herausforderung für das Gesundheitssystem

Angststörungen gehören zu den häufigsten psychischen Erkrankungen und sind mit einer erheblichen individuellen sowie gesellschaftlichen Belastung verbunden. Epidemiologische Untersuchungen zeigen, dass Angststörungen zu den häufigsten psychischen Erkrankungen zählen und international eine hohe Prävalenz aufweisen (Bandelow & Michaelis, 2015).

Darüber hinaus nimmt die Bedeutung chronischer Stressbelastungen kontinuierlich zu. Berufliche Anforderungen, anhaltender Zeitdruck sowie eine zunehmend digitalisierte und beschleunigte Lebenswelt werden mit einem erhöhten Risiko für psychische und stressassoziierte somatische Erkrankungen in Verbindung gebracht.