

Molekulare Psychologie und psychologische Therapien

Molecular Psychology and Clinical-Psychological Treatments

Karlheinz Schiebl

Themenschwerpunkt Gastartikel

Zusammenfassung

In dieser Übersicht werden Untersuchungen referiert, die zeigen, dass psychogene Faktoren (psychogener Stress, Pflege chronisch kranker Kinder) auf zelluläre (Transmitterrezeptordichte), genetische (DNA-Selbstreparaturfähigkeit) und posttranslationale (Proteinphosphorylierung) Parameter wirken und dass effektive psychologische Therapien positive Auswirkungen auf diese Parameter haben. Da die in den Studien verwendeten bioanalytischen Methoden (Sedimentation, Comet-Assay, RT-PCR, FADU, SDS PAGE, Western Blotting) in der Psychologie noch wenig bekannt sind, obwohl bioanalytische Verfahren zunehmend zitiert werden (Hagen et al. 2017, Penz & Walther 2017), werden deren Konzepte dargestellt. Am Beginn werden die Level-of-Analysis-Theorie von Anderson (1998) und das Fach Molekulare Psychologie skizziert. Damit können die referierten Studien in einen umfassenden theoretischen Kontext eingeordnet werden.

Abstract

This review presents studies that show that psychological factors (psychic stress, long term care of children with chronic disease) affect cellular (neurotransmitter receptor density), genetic (DNA-self-repair) and posttranslational (protein-phosphorylation) parameters and that efficient psychological therapies have positive effects on these parameters. Since the bio-analytical methods applied in the studies (sedimentation, comet assay, RT-PCR, FADU, SDS PAGE, Western blotting) are not very well-known in psychology – even though bio-analytic methods are increasingly quoted (Hagen et al. 2017, Penz & Walther 2017), their concepts will be presented in short. At first, the level-of-analysis-theory of Anderson (1998) and molecular psychology will be outlined.

Thus the presented studies can be categorized in a comprehensive theoretical context.

1. Theorien

Zur Einordnung der Wirkungen von psychologischen Therapien (Bastine, 1984, S. 14-31; Laraiter, 2017; Wittchen et al., 2011; Wittchen & Hoyer, 2011) auf einige zelluläre, biochemische und genetische Parameter werden die Theorie von Anderson (1998) und das Fach Molekulare Psychologie (Montag, 2018a, 2018b) skizziert.

Anderson (1998) geht in seiner Level-of-Analysis-Theorie davon aus, dass alle Einzeldisziplinen (molecular biology, psychology, ...) der Gesundheitswissenschaften in fünf Dimensionen (social/environmental, behavioral/psychological, organ systems, cellular, molecular) evaluiert werden können. Für jede Dimension gibt Anderson (1998, S. 565-566) exemplarische „indices“ (Beispiele) an. Für die zelluläre Dimension sind das die Rezeptordichte, die Rezeptorensensitivität, die corticale Reorganisation, die Zellmenge usw. Für die molekulare Dimension sind das Proteine, Second-Messenger-Systeme, Transfer-RNA, ribosomale RNA, mitochondriale RNA, Transkriptionsfaktoren usw. Mit diesem durch die Anzahl der „indices“ sehr differenzierten Ordnungsschema legt Anderson (1998) eine für die systematische Evaluierung der zellulären und molekularen Dimension in der Psychologie verwendbare Matrix vor.

Seit 2014 unterrichtet Prof. Dr. Christian Montag an der Universität Ulm Molekulare Psychologie. Montag (2018a, S. VII) definiert, dass die Molekulare Psychologie „das menschliche Genom“ zum Gegenstand hat und mit „epigenetischen Verfahren untersucht“, zu welchen er PCR-Verfahren als „zentrale Technik“ zählt. (2018a, S. 11). Und, was ihre Verbindung zur Klinischen Psychologie betrifft, „wie zahlreiche Umweltvariablen ... die An-