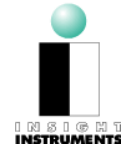


# BIOFEEDBACK-THERAPIE SCHMERZBEHANDLUNG KOPF- UND RÜCKENSCHMERZ



Spannungskopfschmerzen gehören, neben Rückenschmerzen, zu den häufigsten Schmerzbildern überhaupt, wobei es sich bei 90% aller Kopfschmerzen um Spannungskopfschmerz oder Migräne handelt.

## DAS PRINZIP

Muskuläre Verspannungen durch Schmerzempfinden führen zu einer Aufrechterhaltung des Schmerzes in einem Teufelskreis von Schmerz → Stress → Verspannung → Verminderung der Durchblutung → mehr Stress → mehr Schmerz.

Die Behandlung konzentriert sich daher auf die Reduktion der Muskelanspannung im Kopf- und Nackenbereich, um den schmerzaufschaukelnden „Teufelskreis“ zu unterbrechen.



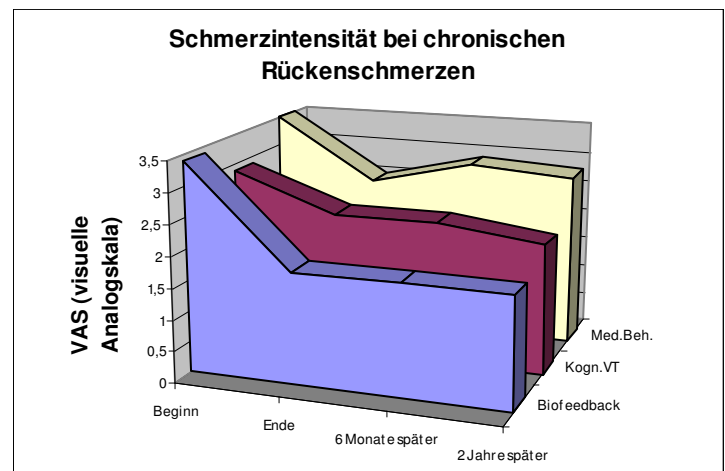
## DIE BEHANDLUNG

Mittels Rückmeldung des Oberflächen-EMGs aus dem Bereich des M. trapezius (Schultermuskel) und M. frontalis (Stirnmuskel), aber auch unter Einbeziehung eines Atemtrainings mittels Atemfeedback gelingt es schnell - innerhalb von 3 bis 5 Sitzungen - Entspannung zu induzieren und damit die Schmerzen zu lindern. Ein weiteres Ziel des Biofeedbacktrainings ist der Ausbau der Körperwahrnehmung und die Beibehaltung der Entspannung auch in belastenden Situationen.

## EFFEKTIVITÄT

Bereits nach ca. 10 bis 12 Sitzungen ist eine dauerhafte Relaxation der Muskeln verbunden mit Schmerzreduktion bis hin zur völligen Schmerzfreiheit zu erwarten.

- Reduktion der Beschwerdehäufigkeit und Beschwerdeintensität ca. 60%<sup>1</sup>
- Veränderung der Krankheitsbewältigung: Reduktion der Erwartungsangst vor dem Schmerz<sup>2</sup>



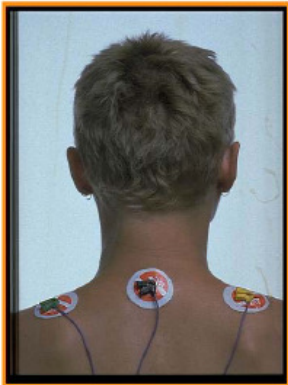
Aus: Rief, W., & Birbaumer, N. (2000). Biofeedback-Therapie. Grundlagen, Indikation und praktisches Vorgehen. Stuttgart: Schattauer.

Die Deutsche Kopfschmerz- und Migräne-Gesellschaft führt Biofeedback als die effektivste nicht-medikamentöse Behandlungsmethode für diese Schmerzbilder an.

Die positiven Effekte des Einsatzes von Biofeedback in der Kopfschmerztherapie sind also heute unbestritten und auch durch mehrere wissenschaftlichen Metaanalysen, wie zuletzt durch jene von Schwartz & Schwartz (1995), eindrucksvoll belegt.

<sup>1</sup> Rief, W., & Birbaumer, N. (2000). Biofeedback-Therapie. Grundlagen, Indikation und praktisches Vorgehen. Stuttgart: Schattauer.

<sup>2</sup> Holroyd, K.A. et al: Change mechanisms in EMG Biofeedback training: cognitive changes underlying improvements in tension headache. Journal of Consulting and Clinical Psychology 52/6, 1039-53, 1984.



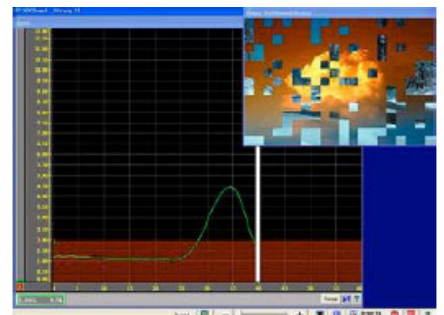
Spannungskopfschmerz behandeln mittels EMG-Feedback vom M. Trapezius

Die Therapiebibliothek „SCHMERZBEHANDLUNG“ enthält Sitzungsvorlagen, die von Insight Instruments gemeinsam mit Biofeedbackexperten erstellt wurden.

*Beispiele für Sitzungsvorlagen in der Therapiebibliothek SCHMERZBEHANDLUNG*

**Spannungskopfschmerz**

- Stirnentspannung bei erhöhten Frontalis-EMG-Ausgangsrühewerten.
- Schulterentspannung bei Verspannungen im Nacken/Schulterbereich (erhöhte Trapezius-EMG-Ausgangsrühewerte).
- Bauchatemtraining bei rascher und seichter Atmung (erhöhte Ruheatemfrequenz).



Schulterentspannung: Wenn das EMG Niveau unter eine Schwelle sinkt, wird ein Puzzle (re.oben; als Belohnung) vervollständigt.

**Rückenschmerz**

- Paraspinalisentspannung bei asymmetrischen Ausgangswerten des Paraspinalis oder erhöhten Ausgangsrühewerten in einer halbliegenden Position.
- Rücken-Arm-Entspannung bei allgemeiner Verspannung des Oberkörpers (bei erhöhten Hand/Hand-EMG-Ausgangsrühewerten).
- Muskelentspannung 1 bei allgemeiner Verspannung des Oberkörpers bei erhöhten Hand/Hand-EMG-Ausgangsrühewerten bzw. bei Trapezius-EMG-Ausgangsrühewerten.
- Bauchatemtraining 3 bei deutlicher Beteiligung der Schulter/Nackenmuskulatur an der Atmung.



Therapiebibliotheken erleichtern die Sitzungsgestaltung.

**Migräne**

Trainingseinheiten zur positiven Beeinflussung von vaskulären Fehlsteuerungen.

- Vasokonstriktionsschema 1 Training der Verengung der A. temporalis superficialis zur
- Anfallskupierung. **Die Sitzung läuft automatisch** in 12 Teilen **ab**. Der Patient bekommt Anweisungen am Bildschirm.