

## Kardiovaskuläre und psychische Reaktivität bei Musikern: Eine Interventionsstudie zur Podiumsangst

A. Hinz, I. Große, N. Krüger, Leipzig

### Zusammenfassung

Podiumsangst (Bühnenangst, überhöhtes Lampenfieber) bedeutet für die Betroffenen sowohl eine gesundheitliche Gefährdung als auch eine Gefährdung der beruflichen Existenz. Ziel der Studie war die Objektivierung der Beanspruchung (mittels 24-h-EKG) sowie die Prüfung von zwei Interventionsformen.

26 Musiker und Musikstudenten wurden mittels 24-h-EKG während eines Tages mit einem Solo-Auftritt untersucht. Außerdem wurde die psychische Befindlichkeit mittels Fragebogen erhoben. Nach rund einem Jahr wurde eine Wiederholungsuntersuchung durchgeführt, wobei 11 Musiker Beta-Rezeptoren-Blocker vor dem Auftritt einnahmen und weitere 10 Musiker in der Zwischenzeit ein psychologisches Entspannungsverfahren (Progressive Muskelrelaxation) erlernten.

Die mittlere Herzfrequenz während des Auftritts bei der Erstuntersuchung betrug  $128 \text{ min}^{-1}$ ; im Vergleich dazu betrug der Herzfrequenz-Mittelwert beim Üben  $98 \text{ min}^{-1}$ . Die Häufigkeit atypischer und supraventrikulärer Extrasystolen war während des Auftritts gegenüber den Übungs-Phasen im Mittel etwa verdoppelt. In der Wiederholungsuntersuchung war die mittlere Herzfrequenz bei den Musikern mit Beta-Rezeptoren-Blockern während des Auftritts mit nur  $95 \text{ min}^{-1}$  signifikant niedriger als bei der Erstuntersuchung, wogegen sie bei den Personen mit Muskelrelaxation gegenüber der Erstmessung nahezu unverändert blieb. Die subjektive Befindlichkeit war bei den Personen mit psychologischer Intervention (Muskelrelaxation) jedoch deutlich verbessert. Die Ergebnisse gestatten Schlussfolgerungen darüber, bei welchen Personen eine Beeinflussung der Reaktivität mit Beta-Blockern indiziert ist.

### Schlüsselworte

Lampenfieber, Stress, Intervention, Puls, Musiker

### Summary

#### Cardiovascular and psychological reactivity in musicians: An intervention study

Exaggerated performance anxiety (stage fright) means for the affected persons a health risk and an impairment of their musical performance. The objective of this study was to assess the effect of performance anxiety on cardiovascular reactivity and to test treatment effects. 26 professional orchestra players and music students were tested during one day including a solo stage appearance with a 24-hour ECG. Furthermore, the mental and emotional state was registered with questionnaires. About one year later, the test was replicated. 11 of the musicians received medication with beta blockers, and 10 other musicians learned a psychological relaxation technique (Progressive Muscle Relaxation).

Mean heart rate during the stage situation in the first test was 128 bpm, which is significantly higher than the mean value during practice (98 bpm). The frequency of extra systoles in the stage situation was about twice as much as during practice. In the retest one year later, mean heart rate during stage appearance in the beta blockers group was significantly lower (95 bpm) than in the first appearance, while the corresponding mean value remained high in the group with psychological intervention. However, the subjective well-being was positively affected by the psychological intervention. The results allow conclusions about the cases for which a treatment with beta blockers and with psychological techniques is indicated.

### Key Words

stage fright, stress, intervention, heart rate, musician