

---

---

# Wissenschaftspreis 2022 der DGfMM

---

---

## Der Einfluss von negativen Kindheitserfahrungen und Perfektionismus auf die Musikerdystonie: eine Fall-Kontroll-Studie

## Influence of Adverse Childhood Experiences and Perfectionism on Musician's Dystonia: a Case Control Study

---

STINE ALPHEIS (HANNOVER)<sup>1</sup>, ECKART ALTENMÜLLER (HANNOVER)<sup>1</sup>, DANIEL S. SCHOLZ (LÜBECK)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institut für Musikphysiologie und Musiker-Medizin, Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover*

<sup>2</sup> *Institut für Musizierendengesundheit, Musikhochschule Lübeck*

### Zusammenfassung

Bei der Musikerdystonie handelt es sich um eine aufgabenspezifische Bewegungsstörung, die durch Muskelkrämpfe und eine Beeinträchtigung der willkürlichen motorischen Kontrolle beim Spielen eines Musikinstruments gekennzeichnet ist. Jüngste Studien deuten darauf hin, dass negative Kindheitserfahrungen eine Rolle in der Entwicklung der Musikerdystonie spielen könnten.

Um diese Hypothese zu testen, wurden 128 Dystoniepatientinnen und -patienten und 136 gesunde Musikerinnen und Musiker mit verschiedenen Fragebögen hinsichtlich negativer Kindheitserfahrungen und Perfektionismus befragt. Es wurden Regressions- und Mediationsanalysen durchgeführt, um zu untersuchen, ob negative Kindheitserfahrungen eine spätere Dystonieerkrankung vorhersagen können und ob dieser Zusammenhang durch verstärkten Perfektionismus beeinflusst wird.

Der Gesamtwert des Kindheitstrauma Fragebogens (Childhood Trauma Questionnaire) und dessen Subscore „emotionale Vernachlässigung“ wurden als Prädiktoren für Musikerdystonie identifiziert. Die Patientinnen und Patienten wiesen signifikant

höhere Werte bei der emotionalen Vernachlässigung auf, es wurden jedoch keine signifikanten Unterschiede für andere Formen von Kindheitstraumata festgestellt. Perfektionismus beeinflusste nicht den Zusammenhang zwischen negativen Kindheitserfahrungen und Musikerdystonie.

Obwohl nur wenige signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen gefunden wurden, gibt es eine erkennbare Tendenz zu häufigerer und stärkerer emotionaler Vernachlässigung in Kindheit und Jugend bei Musikerinnen und Musikern mit Dystonie. Eine mögliche Erklärung für den Zusammenhang zwischen Musikerdystonie und emotionaler Vernachlässigung könnte eine geringere Stressresilienz bei Musikerinnen und Musikern mit einer Vorgeschichte von negativen Kindheitserfahrungen sein, was die Anfälligkeit für dysfunktionale Bewegungsmuster erhöhen könnte. Diese Tendenzen sollten in zukünftigen Studien weiter untersucht werden.

### Schlüsselwörter

Musikerdystonie; negative Kindheitserfahrungen; emotionale Vernachlässigung; Perfektionismus; Stressresilienz

### Abstract

Musician's dystonia is a task-specific movement disorder characterized by muscle cramps and impaired voluntary motor-control whilst playing a musical instrument. Recent studies suggest an involvement of adverse childhood experiences in the development of MD.

To test this hypothesis, 128 musician's dystonia patients and 136 healthy musicians answered several questionnaires regarding adverse childhood experiences and perfectionism. Regression and mediator analyses were conducted to identify relevant predictors of musician's dystonia and to investigate the role of perfectionism.

The total score of the Childhood Trauma Questionnaire and its sub-score "emotional neglect" were identified as two predictors of musician's dystonia. Patients scored significantly higher on the sub-score emotional neglect, but no significant differences

were observed for other forms of adverse childhood experiences. Perfectionism had no influence on the association between adverse childhood experiences and musician's dystonia.

Though only slight differences between both groups were found, there is a trend towards higher rates of emotional neglect in childhood and adolescence among musician's dystonia patients. A possible explanation for the association between musician's dystonia and emotional neglect could be a lower stress resilience in musicians with a history of adverse childhood experiences, which increases vulnerability to acquire dysfunctional movement patterns. These tendencies should be further investigated in future studies.

### Keywords

musician's dystonia; adverse childhood experiences; emotional neglect; perfectionism; stress resilience

## Einleitung

Die Musikerdystonie (MD) ist als aufgabenspezifische Bewegungsstörung bei Berufsmusikerinnen und -musikern in Fachkreisen mittlerweile sehr bekannt. Sie zeichnet sich durch unwillkürliche Muskelverkrampfungen beim Spielen eines Musikinstruments und eine Verschlechterung der feinmotorischen Kontrolle aus (Altenmüller & Jabusch, 2010). Diese Form der fokalen Dystonie wird als sehr belastend erlebt, da sie häufig die künstlerische Entfaltung stark einschränkt und unter Umständen das Ende einer Karriere bedeutet (Altenmüller, 2003; Schuele & Lederman, 2004).

Als Ursachen diskutieren jüngste Studien einerseits dysfunktionale kortikale Reorganisation, fehlende motorische Hemmung (Altenmüller & Jabusch, 2009) sowie Anomalien im Kleinhirn (Bologna & Berardelli, 2017; Sadnicka et al., 2012) und im Basalganglien-Kreislauf (Preibisch et al., 2001). Andererseits werden verstärktes Auftreten von Angst, Perfektionismus und Neurotizismus (Jabusch et al., 2004; Enders et al., 2011) sowie Depressionen und Zwangsstörungen mit der Musikerdystonie in

Verbindung gebracht (Jahanshahi, 2017). Bekannte Risikofaktoren sind außerdem männliches Geschlecht (Jabusch & Altenmüller, 2006; Lim et al., 2001), eine genetische Prädisposition (Schmidt et al., 2006) und ein höheres Alter bei Beginn des Instrumentalunterrichts (Schmidt et al., 2013), eine genetische Veranlagung und ein spätes Alter bei Beginn des Erlernens des Instruments. Die genaue Wirkungskette der Einflussfaktoren auf die Entstehung der Musikerdystonie ist jedoch nicht endgültig geklärt und es gibt eine anhaltende Diskussion darüber, ob psychische oder genetische oder neurophysiologische Ursachen im Vordergrund stehen (Frucht, 2013).

Aktuelle Studien konzentrieren sich auf Berichte über negative Kindheitserfahrungen (engl.: adverse childhood experiences [ACEs]) von Patientinnen und Patienten mit Musikerdystonie (Detari & Egermann, 2019). Dieser Begriff umfasst verschiedene Formen von Missbrauch, Vernachlässigung und häuslicher Dysfunktionalität, die nachweislich ein gesundheitliches Risiko bis ins Erwachsenenalter darstellen, was sich beispielsweise in einer höheren Inzidenz von ischämischen Herzerkrankungen, Krebs und Schlaganfällen zeigt (Felitti et al., 1998). Alle Formen von