

## Abstract-Anmeldung

---

Prof. Dr. med. E. J. **Seidel**, Weimar <sup>1, 2</sup>  
Dr. phil. H. - C. **Wick**, Jena <sup>3</sup>  
Dr. med. A. **Fischer**, Weimar <sup>1</sup>  
Dr. Ing. Klaus **Zweiling**, Gotha <sup>4</sup>  
Dipl.-Ing Werner **Günzler**, Gotha <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Zentrum für Physikalische und Rehabilitative Medizin  
des Sophien- und Hufeland-Klinikums Weimar  
Henry-van-de-Velde-Str. 2  
99425 Weimar  
Tel.: 03643 / 573800  
Fax.: 03643 / 573802

<sup>2</sup> Lehrbereich Musikermedizin und Musikphysiologie des Institutes für Musikpädagogik und  
Musiktheorie der Hochschule für Musik „Franz Liszt“ Weimar

<sup>3</sup> Institut für Sportmedizin der Friedrich-Schiller-Universität Jena

<sup>4</sup> Abteilung Prävention Unfallkasse Thüringen Gotha

e-mail: [e.j.seidel@klinikum-weimar.de](mailto:e.j.seidel@klinikum-weimar.de)

[www.pdes.de](http://www.pdes.de)

---

## Berufsspezifische Prävention von Wirbelsäulenerkrankungen bei Musikern

### BELASTUNG

Musiker gehören zu einer Berufsgruppe, welche noch vor der abschließenden morphologischen Ausreifung der Wirbelsäule bereits hohen instrumentenspezifischen Belastungen ausgesetzt sind. In der Regel beginnt die erste Beschäftigung mit einem Instrument zwischen dem 6. und 8. Lebensjahr, vertieft sich zunehmend bis zu den Aufnahmeprüfungen in ein Musikgymnasium oder die Aufnahme in eine Hochschuleinrichtung bis zu einer Grenzbelastung von 6 Stunden täglich und erreicht in den frühen Berufsjahren zwischen dem 25. bis 35. Lebensjahr ihren Höhepunkt.

Bis heute sind die Einflußfaktoren hoher Beanspruchung auf die noch nicht ausgereifte Wirbelsäule bei der Berufsgruppe Musiker nicht hinreichend exakt untersucht. Nur im Bereich der craniomandibulären Dysfunktionen bei Bläsern oder hohen Streichern gibt es hierzu erste Studien [16]. Wichtig ist hinsichtlich der Beurteilung der Belastung von Musikern in Bezug auf die Wirbelsäule, daß nicht von einer Berufsspezifität auszugehen ist, sondern diese Belastungen immer instrumentenspezifisch sich darstellen.

Diese Belastungen sind bei Orchestermusikern, Musikstudenten und Musikpädagogen hinsichtlich ihrer qualitativen und quantitativen Ausprägung unterschiedlich, führen aber in der Summe zu klinisch anamnestisch vergleichbaren Häufigkeiten.

## **FUNKTIONELLE DIAGNOSTIK**

Die funktionelle Diagnostik der Wirbelsäule, welche instrumentenspezifisch bei Musikern heute durchgeführt werden kann, ist ein wesentlicher Bestandteil der Planung von präventiven Maßnahmen (Musikgymnasium / Musikhochschule), als auch der belastungsverarbeitenden Maßnahmen im Sinne einer Sekundär- und Tertiärprävention und für die ergonomische Gestaltung von Musikinstrumenten. Letztlich ist sie das Mittel der Wahl zur Therapieplanung bei Beschwerden und Erkrankungen im Bereich der Wirbelsäule. (work conditioning)  
Mittel und Methoden der instrumentenspezifischen Funktionsdiagnostik werden vorgestellt.

## **PRÄVENTION**

Es wird immer mehr erkannt, daß es neben einer allgemeinen Gesundheitsprävention notwendig ist, eine beanspruchungsspezifische Prävention instrumentenspezifisch bei Musikern durchzuführen. Allgemeine präventive Maßnahmen können nur dazu führen, allen unspezifischen Belastungen des täglichen Lebens in ausreichendem Maße hinsichtlich des muskuloskeletalen Systems gewachsen zu sein. Um spezifischen Anforderungen im Beruf, und hier insbesondere am Instrument, gewachsen zu sein, bedarf es einer beanspruchungsspezifischen Prävention. Die Häufigkeit einer Sportausübung beeinflusst die Beschwerdebilder am Stütz- und Bewegungssystem, jedoch nicht die Beschwerdebilder, welche im Zusammenhang mit dem Instrumentalspiel auftreten. Die allgemeine Konditionierung im Sinne einer Primärprävention ist lediglich dazu in der Lage, die über breite Bevölkerungskreise gestreute, prozentuale Verteilung von Beschwerdekplexen im Rahmen der Maladaptationsprozesse beim Menschen zu verändern [2].

Neben der allgemeinen, den Gesundheitszustand stabilisierenden Prävention ist bei Musikern eine beanspruchungsspezifische Prävention in Bezug auf das Instrument wichtig. Die Fragestellungen einer berufsspezifischen bzw. belastungsspezifischen Prävention erfassen nicht die besonderen Probleme der instrumentenabhängigen und altersabhängigen Beanspruchung der Wirbelsäule bzw. des muskuloskeletalen Systems.

Diese Erkenntnisse werden uns in Zukunft zwingen, über die Prävention vermehrt nachzudenken und die betroffenen Kostenträger und Leistungserbringer zunehmend in die Pflicht zu nehmen, beanspruchungsspezifische präventive Maßnahmen in Verbindung mit der Analyse von Maladaptationserscheinungen hinsichtlich der berufsspezifischen Konditionierung zu erforschen und zu bewerten.

### **Literatur- bzw. Quellenverzeichnis**

beim Verfasser