

Musikermedizin

Craniomandibuläre Dysfunktionen als ein Einflussfaktor für die Entstehung von Überlastungsbeschwerden bei Geigern*

A. Steinmetz¹, P.-H. Ridder², A. Reichelt³

¹ Klinik für Manuelle Medizin Sommerfeld, Kremen

² Therapiezentrum Jesuitenschloss Freiburg,

³ Klinik für Orthopädie, Department für Orthop. und Traumatologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.

Zusammenfassung

Bisherige Untersuchungen bei Geigern ergaben eine deutlich höhere Prävalenz von Craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) gegenüber Vergleichsgruppen. Es stellt sich daher die Frage, ob CMD auch bei der Entstehung von berufsspezifischen Überlastungsbeschwerden (Overuse) eine Rolle spielen.

In diesem Zusammenhang wurde der Einfluss einer CMD und deren Therapie auf die Muskelspannung beim Geigenspiel untersucht.

Bereits aufgetretene Überlastungsbeschwerden sowie aktuelle Symptome einer CMD wurden bei 31 GeigerInnen mittels eines Fragebogens, einer Kieferfunktionsanalyse sowie einer klinischen Untersuchung evaluiert.

70% der Probanden wiesen ausgeprägte Symptome einer CMD auf.

Um den Einfluss der CMD auf die Muskelspannung während des Geigenspiels differenzieren zu können, wurden Oberflächen-EMG-Messungen ohne sowie mit einer Aufbisschiene durchgeführt.

Die Aufbisschienen konnten die Muskelspannung in den Mm. temporales, Mm. masseter, dem M. sternocleidomastoideus und in den Mm. trapezii signifikant senken.

Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass CMD zu einer Erhöhung der Muskelspannung beim Geigenspiel führen und dadurch die Entstehung von musikerspezifischen Überlastungsbeschwerden fördern können.

Aufbisschienen können möglicherweise auch als ein Mittel zur Prävention und Therapie von Überlastungsbeschwerden bei einer präexistierenden CMD eingesetzt werden, wozu weitere Langzeit-Studien sinnvoll wären.

Summary

Craniomandibular Dysfunction as an Influential Factor in the Etiology of Overuse Symptoms in Violinists

Previous studies showed a significantly higher prevalence of CMD in violin players against controls. Thus the question arises whether CMD can also cause Overuse in violinists.

We investigated a group of 31 violinists with a questionnaire, mandibular tracking and a clinical examination to elicit Overuse and CMD symptoms.

The influence of CMD on muscle tension during violin playing was finally assessed with a surface EMG, which was performed both without and with an occlusal splint in order to work out the effect of a CMD on the muscular load level.

70% of the investigated violinists showed distinct signs of CMD.

The occlusal splints significantly decreased the load in the masseter, temporalis, trapezius and sternocleidomastoid muscles during musical performance.

CMD is related to increased muscular load in the muscles of mastication, the trapezius and the sternocleidomastoid muscles, also during playing the violin which can possibly predispose to overuse syndromes.

Occlusal splints appear also to decrease the muscular load in asymptomatic violinists, suggesting a possible preventive and therapeutic role in the development of overuse symptoms in the setting of preexisting CMD.

Therefore further longtime studies would be useful.

Keywords

CMD- muscle tension- overuse- occlusal splints

*

Wissenschaftspreis 2003 der Deutschen Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin