

# Physische Belastungen bei Geigern sowie deren Auswirkungen auf den Bewegungsapparat

SOPHIE KATHARINA HÜWE UND JENS-MARTIN TRÄDER (LÜBECK)

## Zusammenfassung

In dieser Studie wurden 119 Geiger unterschiedlichen Könnens und unterschiedlichen Alters mit Hilfe eines Fragebogens u. a. zu Spielbeginn, Übungsgewohnheiten, Schmerzen und Spielausfall befragt. Anschließend wurden an den oberen Extremitäten Längenmaße und Bewegungsradien erhoben sowie Schmerzscores abgefragt. Abschließend wurde jeder Proband beim Geigenspiel videografisch festgehalten. Die Studie brachte folgende Erkenntnisse:

- Täglich lange spielende Geiger hatten mehr Spielausfall und Schmerzen als wenig spielende Geiger, wobei Spielausfall und Schmerzen meistens nicht miteinander korrelieren.
- Der Spielausfall nahm im Alter eher ab.
- Die Schmerzprävalenz war in dieser Studie niedriger als in anderen Studien.
- Schmerzen traten bei beiden Geschlechtern gleich häufig auf.
- Im Gegensatz zu den Ergebnissen in anderen Studien, konnte bei den Männern bei den Bewegungsradien insgesamt eine höhere Beweglichkeit konstatiert werden.
- Schmerzen traten proximal signifikant häufiger auf als distal, auf der linken Seite lagen sie nicht signifikant häufiger vor als auf der rechten.
- Probanden mit übermäßiger Gelenkbeweglichkeit hatten nicht signifikant mehr Spielausfall als die Probanden mit normaler oder verminderter Beweglichkeit.
- Ein erhöhtes Risiko für Spielausfall hatten Probanden mit einer Verkürzung des linken Kleinfingers, mit einer Verminderung der Schulterabduktion links, mit eingeschränkter Beweglichkeit der Palmarflexion links sowie mit einer übermäßigen Beweglichkeit der Handgelenks-Extension rechts.
- Stretching zur Schmerzprophylaxe hatte keinen nachweislichen Effekt auf die untersuchten Zielparameter.

- Vermehrtes Einspielen führte nicht zu mehr Beweglichkeit und nicht zu weniger Schmerzen.
- Geigenspiel scheint ältere Probanden beweglich zu halten.
- Die sportliche Aktivität junger Profis war auffallend niedrig. Laien betätigten sich insgesamt wesentlich häufiger sportlich als Profis.

## Schlüsselwörter

Geiger, Schmerzen, Überlastung, Stretching, Einspielen, Hypomobilität, Hypermobilität

## Abstract

### Physical workload in violinists and its consequences for the body, posture and movements

In this study 119 violinists differing in age and violin skills participated first in a questionnaire, and were subsequently assessed with respect to upper extremity movement range and additional biomechanical factors. Finally a video documentation of each violinist was performed. The questions were related to the time of inception of playing the violin, to practice habits, pain in general and how often the violinists could not play due to pain.

The study yielded following results:

- The more and the more often violinists practiced their instruments, the more pain they suffered from. Mostly, there was no association between pain and disability of playing.
- The incapacity to play the violin tended to decrease with age.
- The prevalence of pain was low in comparison to other studies with similar designs.
- The occurrence of pain was equal in men and women.
- In contrast to the results of other studies, men had higher flexibility of movements.