

## **Druckschmerzschwelle der Kaumuskeln bei Kindern zwischen dem 8. und 10. Lebensjahr**

S. Schweigert <sup>2</sup>  
E. Katsikogianni <sup>1</sup>  
A. Bissar <sup>3</sup>  
G. Orhan <sup>1</sup>  
C.J. Lux <sup>1</sup>  
M. Schmitter <sup>4</sup>  
N.N. Giannakopoulos <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Poliklinik für Kieferorthopädie, Universitätsklinikum Heidelberg

<sup>2</sup> Privatpraxis, Landau

<sup>3</sup> Gesundheitsamt Rhein-Neckar-Kreis, Zahnärztlicher Dienst, Heidelberg

<sup>4</sup> Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum Würzburg

### **Ziel:**

Die Druckschmerzschwelle („Pain pressure threshold“, PPT) ist eine der wenigen Untersuchungsmethoden der quantitativen sensorischen Testung (QST), die bei Erwachsenen mit schmerzhafter CMD-Symptomatik korreliert. Auch Kinder zwischen dem 8. und 10. Lebensjahr sind von der CMD betroffen, allerdings gibt es bisher erst wenige Erkenntnisse über die PPT bei Kindern in diesem Alter. Ziel dieser Studie ist es, die Druckschmerzschwelle bei Kindern im Alter von 8 bis 10 Jahren zu ermitteln.

### **Material und Methoden:**

Die Stichprobe bestand aus Kindern der 3. und 4. Klasse (8 bis 10 Jahre alt) von Grundschulen im Rhein-Neckar-Kreis, die im Rahmen unserer Studie zur Entwicklung einer standardisierten Untersuchungsmethode für Myoarthropathien bei Kindern und Jugendlichen untersucht wurden. Sowohl die Kinder als auch die Erziehungsberechtigten waren mündlich und schriftlich mit der Untersuchung einverstanden. Die Druckschmerzschwelle wurde an verschiedenen Stellen des M. temporalis sowie des M. masseters beidseitig mithilfe eines Druckalgometers gemessen. Die PPT-Werte wurden mit nicht-parametrischen Tests verglichen (Signifikanzniveau:  $p < 0,05$ ). Zum Vergleich wurden Normdaten aus früheren Studien bei Erwachsenen verwendet.

### **Ergebnisse:**

Insgesamt wurden die Daten von 220 Schülerinnen und Schülern ausgewertet. Für alle untersuchten Stellen wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen der rechten und linken Seite gefunden. Die PPT-Werte lagen bei  $47,83 \pm 17,75$  N für den M. temporalis und bei  $30,85 \pm 10,17$  N für den M. masseter. Signifikante Unterschiede konnten zwischen den unterschiedlichen Untersuchungsstellen für beide Muskeln ermittelt werden. So zeigte der anteriore Teil des M. temporalis signifikant geringere PPT-Werte im Vergleich zu den posterioren und medialen Anteilen. Ebenso zeigten sich signifikant geringere PPT-Werte am Masseteransatz im Vergleich zum Masseterursprung und Masseterkörper. Letztgenannte Masseteranteile unterschieden sich ebenfalls signifikant in Bezug auf die PPT-Werte.



**DGFDT**

Deutsche Gesellschaft für  
Funktionsdiagnostik und -therapie

**Schlussfolgerungen:**

Kinder unter 10 Jahren weisen deutlich geringere PPT-Werte der Kaumuskulatur im Vergleich zu Erwachsenen auf. Diese Tatsache sowie die Unterschiede zwischen den Muskelanteilen sollten bei der Untersuchung der Kaumuskulatur bei Kindern berücksichtigt werden.