

# OMT-Abschlussarbeit

Robert Reineke

**Forschungsfrage:** Hat die maximale Interkuspitation einen Einfluss auf den Slump-Test bei Patienten mit CMD?

**Hintergrund:** Die kranio-mandibuläre Dysfunktion (CMD) ist ein hoch komplexes Beschwerdebild, welches in Wechselwirkung mit dem gesamten Körper steht. Pathologische Afferenzen können aus der Kieferregion über Verschaltungen im Hirnstamm-bereich in die Peripherie weitergeleitet werden. Hierdurch kann eine erhöhte Mechanosensitivität im Nervensystem entstehen, welches wiederum Symptome auslösen kann. Diese erhöhte Empfindlichkeit tritt unter anderem durch wiederholt maximales Zubeißen (maximale Interkuspitation) beim Knirschen/Pressen auf. Um dieses zu prüfen wird in der manuellen Therapie der Slump-Test eingesetzt. Er beurteilt die Empfindlichkeit des Nervensystems vom Kopf über das Rückenmark bis in die Füße.

**Ziel:** Das Ziel dieser Pilotstudie ist es herauszufinden, ob die maximale Interkuspitation einen signifikanten Einfluss a) auf die Kniestreckung und b) auf die Schmerzintensität des Slump-Tests bei Patienten mit CMD hat.

**Methode:** Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden 20 Probanden (3 männliche, 17 weibliche) zwischen 18 und 65 Jahren untersucht, welche eine CMD-Diagnose vorwiesen. Diese wurde von zertifizierten Zahnärzten für CMD auf Grundlage des CMD-Kurzbefundes von Ahlers und Jakstat gestellt. Die Intervention beinhaltete die Durchführung des Slump-Tests a) bei maximaler Interkuspitation und b) in der Ruhelage der Mandibula. Die Messparameter waren die Kniestreckung in Grad, die Angabe des Schmerzortes und der Schmerzintensität. Als Messinstrumente dienten das Bubble Inklinometer, eine Bodychart und die visuelle Analogskala (VAS).

**Ergebnisse:** Die Schmerzintensität unterschied sich auf der visuellen Analogskala (VAS) um durchschnittlich 1,425 Punkten mit einem Standardfehler von 0,083 von der Ruheschwebelage zu maximaler Interkuspitation. Dieser Unterschied war hoch

signifikant mit  $t=24,515$  und einem Signifikanzniveau von  $p=0,001$ . Dieses entspricht einer durchschnittlich höheren Schmerzintensität von 30 Prozent bei maximaler Interkuspitation im Vergleich zur Ruhelage.

Die Kniestreckung unterschied sich um durchschnittlich  $3,75^\circ$  mit einem Standardfehler von  $0,649^\circ$  von der Ruheschwebelage zu maximaler Interkuspitation. Für  $n=9$  und  $\alpha=0,05$  ist der kritische Wert bei zweiseitiger Fragestellung:  $R_{krit.}=5$ . In diesem Fall ist  $R_{\text{prüf}} > R_{\text{krit}}$  ( $11,5 > 5$ ), damit ist das Ergebnis nicht signifikant.

**Schlussfolgerung:** Die maximale Interkuspitation hat einen hoch signifikanten Einfluss auf die Schmerzintensität des Slump-Tests bei Patienten mit CMD. Dieses Ergebnis ist ebenso klinisch relevant (Schomacher 2008). Auf das Bewegungsausmaß der Kniestreckung wird kein Einfluss genommen.

Die Ergebnisse geben eine weitere Erklärung für die Symptommenvielfalt einer CMD. Des Weiteren ist die Thematik wichtig für das Einordnen des Beschwerdebildes in den Gesamtkontext des Körpers sowie für die Prognose und Therapie.

Um das Thema noch eingehender zu untersuchen und beantworten zu können, ist weitere Forschung nötig und erstrebenswert.

**Schlüsselwörter:** Kiefergelenk, Kraniomandibuläre Dysfunktion, CMD, maximale Interkuspitation, Ruhelage der Mandibula, Slump-Test, Neurodynamik, Mechanosensitivität