

## **Effekte einer Beinlängendifferenz auf Oberkörperstatik und Unterkieferlage bei cmD-Patienten**

J. Naser  
D. Ohlendorf  
S. Kopp

Poliklinik für Kieferorthopädie, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt/M.

### **Zielstellung:**

Das Ziel war die Dokumentation der Wirkungszusammenhänge einer temporär provozierten Beinlängendifferenz von 3 cm auf die Oberkörperhaltung und die Lage des Unterkiefers bei CMD-Patienten.

### **Material und Methoden:**

Bei 17 Probanden (11 w, 6 m), die Zeichen einer ärztlich gesicherten CMD aufwiesen, wurde nacheinander eine 3 cm starke Erhöhung einseitig unter den linken/rechten Fuß gelegt. Zeitgleich erfolgte eine Vermessung und Aufzeichnung der Oberkörperhaltung sowie eine Erfassung der Lage des Unterkiefers. Ein dreidimensionaler Rückenscanner dokumentierte durch ein photooptometrisches Messverfahren die Oberkörperhaltung, während mithilfe eines elektronischen Registriersystems auf Ultraschallbasis die Unterkieferposition vermessen wurde. Hierfür kamen der Friedman-Test und anschließend als post-hoc-Test der Wilcoxon-Matched-Pairs-Test samt Bonferroni-Holm-Korrektur für korrelierende Stichproben zum Einsatz.

### **Ergebnisse:**

Die Analyse der 3-D-Rückenvermessung zeigt nicht nur Veränderungen zwischen der Grundstellung und der einseitigen Beinerrhöhung, sondern auch Unterschiede zwischen den beiden Körperseiten. Die meisten Veränderungen waren in der Beckenregion – in der Frontal- und Transversalebene – zu verzeichnen ( $p < 0,01$ ). Es sind auch Auswirkungen auf die Schulterregion und den Wirbelsäulenverlauf anzuführen ( $p < 0,05$ ). Diesbezügliche Positionsveränderungen der Statik zeigen sich auf der ipsi- und kontralateralen Körperseite, wobei die Veränderungen parameterabhängig sind. Die Lage der Kondylenposition bleibt unverändert.

### **Schlussfolgerung:**

Bei den CMD-Patienten zeigt sich zwar einerseits im Bereich des Oberkörpers eine muskuläre kompensatorische Anpassung an die jeweilige Beinerrhöhung, andererseits bleiben die Kondylenpositionen in beiden Gelenken unverändert, obwohl individuelle Schwankungen zu erkennen sind. Daraus resultiert die Vermutung, dass bei vorliegenden kranio-mandibulären Dysfunktionen dieses System scheinbar einen Schutzmechanismus entwickelt hat, um es vor externen Einflüssen zu bewahren. Auf diesem Weg versucht der Körper, das kranio-mandibuläre System vor fremden Einflussfaktoren abzuschirmen, um somit letztendlich nicht weitere, die Strukturen schädigende Kräfte auf es einwirken zu lassen.