

## **EMG-Bewertung der Wirksamkeit von Therapien bei TMD**

**Ziel** Die Wirksamkeit der Anwendung von Oberflächen-Elektromyographie (sEMG) zur Behandlung von Weichgewebe und therapeutischen Übungen bei weiblichen Patienten mit Schmerzen, erhöhter Massetermuskelspannung und eingeschränkter mandibulärer Mobilität aufgrund von temporomandibulären Gelenkstörungen (TMD) zu bewerten. Die Autoren konzentrierten sich auf die schmerzlindernde und muskelrelaxierende Wirkung von Massagen, post-isometrischer Muskelrelaxation (PIR) und therapeutischen Übungen bei TMD-Patienten.

**Ergebnisse** Die Analyse der Ergebnisse zwischen den Methoden zeigte, dass die Selbsttherapie erst nach acht Behandlungen eine schmerzlindernde Wirkung hatte, während PIR nach drei Behandlungen und Massage nach einer Sitzung wirksam war. Jede der vorgeschlagenen Therapieformen zeigte eine minimale klinisch signifikante Differenz im sEMG-Parameter am Endpunkt. Die Forscher fanden heraus, dass manuelle Weichgewebetherapie und therapeutische Übungen einfache und sichere Interventionen sind, die potenziell von Nutzen für Patienten mit myogenen Schmerzen sein können.

**Teilnehmer und Forscher** Die Studie umfasste 82 Frauen - Gruppe 1 (G1) - im Alter von 20 bis 45 Jahren (medianes Alter 28,1) mit myofaszialen Schmerzen und eingeschränkter Mobilität sowie eingeschränkter Mundöffnung. Die Kontrollgruppe - Gruppe 2 (G2) - bestand aus 104 Frauen ohne diagnostizierte TMD.

Die Forscher waren Magdalena Gębska und Łukasz Kołodziej von der Abteilung für Rehabilitation des muskuloskeletalen Systems, Pomeranian Medical University, Szczecin, Polen; Bartosz Dalewski, Abteilung für Zahnprothetik, Pomeranian Medical University und Łukasz Pałka, private Zahnarztpraxis, Zary, Polen.

**Methoden** Alle Frauen unterzogen sich intraoralen und extraoralen zahnärztlichen Untersuchungen, die von auf orofaziale Schmerzen spezialisierten Zahnärzten durchgeführt wurden. In beiden Gruppen wurden diagnostische Elektromyographie-Verfahren mit sEMG der Massetermuskeln zu Beginn und während der Übungen, der Messung der Kiefergelenkmobilität und der Beurteilung der Schmerzintensität mittels sEMG-Bioelektrizität durchgeführt.

Die EMG-Aufzeichnungen der Massetermuskeln wurden mit einem zweikanaligen NeuroTrac MyoPlus2-Gerät (Verity Medical) und NeuroTrac-Software durchgeführt. Im Rahmen der Studie wurde der klinische EMG-Modus verwendet.

Die G1-Gruppe wurde zufällig in drei therapeutische Gruppen unterteilt, in denen die Therapie über einen Zeitraum von zehn Tagen durchgeführt wurde. Nach fünf und

zehn Tagen Therapie wurden bilaterale sEMG-Signale der Massetermuskeln erfasst. Die Autoren schlossen, dass Personen mit TMD mindestens sechs manuelle Therapiesitzungen erhalten sollten, um die bioelektrische Funktion des Massetermuskels zu verbessern, wobei Massage in Kombination mit Autotherapie als wirksamer angesehen wird als PIR und Autotherapie, was bei der Auswahl der Therapieform berücksichtigt werden sollte.

Die vollständige Zusammenfassung finden Sie auf [PubMed](#) oder [doi:10.1186/s13005-023-00385-y](https://doi.org/10.1186/s13005-023-00385-y)