

**Effectiveness of postural training in management of temporomandibular dysfunction / Bishoy Samir Lobbos.** Supervisor: **Prof. Dr. Salwa Fadle Abdel Mageed**, Professor in the Department of Physical Therapy for Musculoskeletal Disorder and its Surgery, Faculty of Physical Therapy, Cairo University ; **Prof. Dr. Ahmed Abdel-Moniem Barakat**, Professor of Maxillo-facial Surgery Department, Faculty of Oral and Dental Medicine, Cairo University; **Dr. Fatma Abdel-Fattah El-Hamalawy**, Lecturer in the Department of Physical Therapy for Musculoskeletal Disorder and its Surgery, Faculty of Physical Therapy, Misr University for Science and Technology; Master Thesis, 2010.

## **ABSTRACT**

Temporomandibular dysfunction and postural abnormalities are prevalent and associated in many patients. **The purpose of this study** was to investigate the effect of postural training in management of myogenic temporomandibular joint dysfunction and in changing craniocervical posture. **Methods:** Twenty female patients having muscular temporomandibular dysfunction were recruited for this study. Their age ranged from 20-40 years with mean  $26.9 \pm 4.6$ . Each patient received a physical therapy program consisting of kinesthetic training, strengthening of deep cervical flexors and the scapular retractors, stretching of the sub-occipital muscle and stretching of the pectoralis major muscle. Range of motion of active mouth opening, pain and posture were evaluated pre and post- treatment. **Results:** Postural correction program decreased the angles of craniocervical posture (NSL/OPT and NSL/CVT). The same program decreased angle of cervical curvature (CVT/OPT) and decreased also the angle of the head posture in relation to environmentally determined vertical (NSL/VER). While this program had no significant change on position of the cervical spine in relation to environmentally determined horizontal (CVT/HOR and OPT/HOR). Also the program applied decreased the level of pain of the masticatory system while it increased the range of motion of active mouth opening. **Conclusion:** Postural correction program was shown to be effective in improving head posture and range of motion of active mouth opening and reducing pain of the masticatory system.

**Key words:** Temporomandibular dysfunction. Head postural training.

تأثير تدريب القوام في علاج الخلل الوظيفي للمفصل الصدغي الفكّي / بيشوي سمير لبس. تحت إشراف: أ.د. سلوى فضل عبد المجيد، أستاذ بقسم العلاج الطبيعي لإضطرابات الجهاز العضلي الحركي وجراحتها، كلية العلاج الطبيعي، جامعة القاهرة؛ أ.د. أحمد عبد المنعم بركات، أستاذ جراحة الفم والوجه والفكين، كلية طب الفم والأسنان، جامعة القاهرة؛ د. فاطمة عبد الفتاح الحملاوي، مدرس بقسم العلاج الطبيعي لإضطرابات الجهاز العضلي الحركي وجراحتها، كلية العلاج الطبيعي، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، رسالة ماجستير، 2010.

## المستخلص

يعد الخلل الوظيفي في مفصل الفك الصدغي وكذلك عيوب القوام من الحالات الشائعة لدى كثير من المرضى ولذلك تهدف هذه الدراسة لبحث القصور الوظيفي العضلي لمفصل الفك الصدغي والتغيرات في هيئة الرقبة والرأس استجابة لتأثير برنامج تدريب القوام. استعملت هذه الدراسة عشرون من المرضى الإناث الذين لديهم قصور في المفصل الفكّي الصدغي لأسباب عضلية. قد تراوحت أعمارهن بين 20-40 سنة بمتوسط  $26.9 \pm 4.6$ . كل مريضة تلقت علاج طبيعي مكون من تدريب حسي حركي وبرنامج تقوية للعضلات العميقة الثانية للرقبة وإطالة للعضلات الخلفية للرأس وتقوية للعضلات الباعدة لعظمة اللوح وكذلك إطالة لعضلة الصدر الكبرى. النتائج: برنامج تدريب القوام كان له تأثير في خفض درجة قوام الرقبة مع الرأس. وقد كان لنفس البرنامج تأثير على زاوية انحناء الرقبة وكذلك تقليل زاوية وضعية الرأس بالنسبة للبعد البنى الرأسي. ولكن هذا البرنامج لم يكن له تأثير ذو دلالة إحصائية في تغيير وضعية الرقبة في البعد الافقي. هذا علاوة على أن البرنامج المطبق كان له تأثير في قلة الألم في المضغ وكان له الأثر في زيادة الفتح الارادي للفم. توصي هذه الدراسة باتباع برنامج تصحيح القوام لوضوح فاعليته في تحسين قوام الرأس والرقبة وزيادة مدى الحركة لفتح الفم وتقليل الألم أثناء المضغ.

الكلمات الدالة: الخلل الوظيفي لمفصل الصدغي الفكّي - هيئة الرأس - تدريب قوام