

بررسی اثرات دندانی اسکلتی استفاده از دستگاه فانکشنال فرمند II در مال اکلوژن کلاس II

دکتر صغری یاسائی⁺ - دکتر حسین عقیلی* - دکتر داوود رازقی**

*استادیار گروه آموزشی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
**دندانپزشک

Title: Evaluation of dentoskeletal effects of Farmand functional appliance (Fa II) on class II malocclusion

Authors: Yassaei S. Assistant Professor*, Aghili H. Assistant Professor*, Razeghi D. Dentist

Address: *Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Yazd, Shahid Sadughi University of Medical Sciences

Background and Aim: Functional appliances refer to a variety of removable or fixed appliances designed to alter the mandibular position both sagittally and vertically, resulting in orthodontic and orthopedic changes. Despite the long history of functional appliances, there is still much controversy related to their effectiveness and mode of action. The aim of this study was to evaluate dental and skeletal effects of Fa II in patients with class II malocclusion due to mandibular deficiency.

Materials and Methods: In this before-after clinical trial, 35 patients with class II div I malocclusion were selected. These samples were under treatment with Fa II appliance for 11 months. The range of age of females was 10-13 years and males 11-14 years. Combination analysis was used to determine skeletal and dental effects. Paired t-test was used to compare the differences of mean value pre and post treatment. $P < 0.05$ was considered as the level of significance.

Results: There was significant difference between pre and post treatment in respect to posterior and anterior facial height, eruption of upper and lower posterior teeth, eruption of upper anterior teeth, mandibular body length, ANB angle, IMPA and I to SN. No significant difference was observed between pre and post treatment regarding facial growth.

Conclusion: Treatment with Fa II functional appliance leads to significant alterations in dental and skeletal elements of craniofacial complex and improvement of dental and jaws relationship.

Key Words: Dentoskeletal effects; Fa II appliance; Class II malocclusion

چکیده

زمینه و هدف: دستگاه فانکشنال به تعدادی از دستگاه‌های متحرک یا ثابت گفته می‌شود که موقعیت مندیبل را در ابعاد ساژیتال و ورتیکالی تغییر داده و باعث تغییرات ارتودنتیک و ارتودنتیک می‌شود. علیرغم تاریخچه طولانی دستگاه‌های فانکشنال هنوز اثرات و عملکرد این دستگاه‌ها مورد اختلاف نظر می‌باشد. هدف از این تحقیق ارزیابی اثرات اسکلتی و دندانی دستگاه Fa II در بیماران دارای مال اکلوژن class II همراه با کمبود رشد مندیبل بود.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی قبل و بعد، ۳۵ بیمار دارای مال اکلوژن class II div I مورد بررسی قرار گرفتند. این بیماران حداقل ۱۱ ماه تحت درمان با دستگاه Fa II بودند. محدوده سنی دختران ۱۰-۱۳ سال و پسران ۱۱-۱۴ سال بود. از آنالیز ترکیبی برای تعیین اثرات دندانی و اسکلتی استفاده شد. از آنالیز Paired T برای مقایسه میانگین قبل و بعد از درمان استفاده و $p < 0.05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این مطالعه تفاوت معنی‌داری در ارتفاع قدام و خلف صورت، رویش دندان‌های خلفی بالا و پایین و انسیزورهای بالا، طول بدنه مندیبل، زاویه ANB، IMPA و I to SN قبل و بعد از درمان مشاهده شد. در الگوی رشد صورتی بیماران تغییر معنی‌داری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: دستگاه فانکشنال Fa II باعث تاثیرات درمانی قابل ملاحظه‌ای بر روی اجزا دندانی و اسکلتی مجموعه صورتی جمجمه‌ای و بهبود روابط فکین و دندان‌ها می‌شود.

⁺ مؤلف مسؤول: نشانی: یزد- انتهای بلوار دهه فجر- دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد- دانشکده دندانپزشکی- گروه آموزشی ارتودنسی
تلفن: ۰۹۱۳۱۵۳۴۳۳۴ نشانی الکترونیک: syassaei@yahoo.com