

## ارزیابی پیچ‌های ثابت کننده بین فکی در درمان شکستگی‌های فک پایین

دکتر عطاء الله حبیبی\*#، دکتر امین راه پیمان\*\*، دکتر علیرضا حلاج مفرد\*\*\*

\* دانشیار گروه جراحی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
 \*\* استادیار گروه جراحی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
 \*\*\* دستیار تخصصی گروه جراحی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
 تاریخ ارائه مقاله: ۸۷/۱۲/۱۸ - تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۹

### Evaluation of Maxillomandibular Fixation Screws in the Management of Mandibular Fractures

Ataollah Habibi\*#، Amin RahPeyma\*\*، AliReza HalajMofrad\*\*\*

\* Associate Professor, Dept of Oral & Maxillofacial Surgery, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\* Assistant Professor, Dept of Oral & Maxillofacial Surgery, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\*\* Postgraduate Student, Dept of Oral & Maxillofacial Surgery, Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 9 March 2009; Accepted: 30 May 2009

**Introduction:** The use of maxillomandibular fixation screws (MMFS) has become increasingly popular in maxillofacial surgery. This method does not have many of the disadvantages of the arch bar. However, use of this method has not been studied well. The aim of this study was to evaluate the efficacy of fixation and adaptation by means of screw in mandibular fractures.

**Materials & Methods:** In this clinical trial study, approved by ethical committee of Mashhad University of Medical Sciences, maxillomandibular fixation self-tapping screws were used in 28 patients. At least 2 screws were inserted in each jaw and jointed together with wires. The jaws were fixed for 4 weeks in the normal occlusion. Frequency of fracture healing in terms of fracture location as well as healing at fracture sites and frequency of nerve and tooth injury resulting from screw insertion were recorded.

**Results:** Except for one case that developed mild open bite, the other 27 patients were recuperated in function and appearance. There were no dental or sensory complications.

**Conclusion:** Considering the advantages of MMFS in mandibular fracture fixation, application of this device as an alternative to traditional therapy is recommended.

**Key words:** Maxillomandibular fixation screws, fracture, mandible.

# Corresponding Author: habibia@mums.ac.ir  
 J Mash Dent Sch 2009; 33(2): 115-20.

#### چکیده

**مقدمه:** استفاده از پیچ‌های ثابت کننده بین فکی اخیراً در جراحی‌های فک و صورت رواج یافته است. این روش بسیاری از معایب آرچ‌بار را ندارد ولی استفاده از این پیچ‌ها چندان مورد بررسی قرار نگرفته است. هدف این مطالعه ارزیابی موثر بودن درمان شکستگی‌های فک پایین توسط کاربرد پیچ‌های ثابت کننده بین فکی می باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی که مسائلی اخلاقی آن مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار گرفته است، ۲۸ بیمار با شکستگی‌های فک پایین، توسط پیچ‌های ثابت کننده بین فکی Self-tapping شرکت Leibinger تحت درمان قرار گرفتند. در هر بیمار حداقل ۲ عدد پیچ در هر فک قرار داده شده و توسط سیم به یکدیگر متصل شدند و دو فک به مدت ۴ هفته در اکلوزن طبیعی بیمار ثابت شد. فراوانی بهبودی شکستگی‌ها به تفکیک محل شکستگی و بهبودی در محل قرار گرفتن پیچ‌ها و تعیین فراوانی صدمه عصبی و دندانی ناشی از قرار گرفتن پیچ‌ها تعیین گردید.

**یافته‌ها:** بجز یک مورد ایجاد Open bite خفیف، در ۲۷ بیمار دیگر بهبودی در عملکرد و ظاهر آنها بدست آمد. هیچ موردی از عوارض عصبی و دندانی مشاهده نگردید.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به مزایای کاربرد پیچ‌های ثابت کننده بین فکی در درمان شکستگی‌های فک پایین نسبت به روش‌های درمانی متداول، کاربرد این روش توصیه می شود.