

صلى الله عليه وسلم



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی کرمان

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه ی دکترای تخصصی در رشته ی جراحی دهان،
فک و صورت

عنوان

مقایسه بین فیکساسیون سخت و گایدینگ الاستیک تراپی بادرمان غیرجراحی در بیماران
شکستگی ساب کندیل فک پایین

استاد راهنما

دکتر سعید حاج محمدی

استاد مشاور

دکتر محدثه ابوحدیری

نگارش

دکتر احمد احراری

شماره پایان نامه: 188

سال تحصیلی: 1398-99



Kerman university of medical science

Faculty of dentistry

Thesis in partial fulfillment of the requirement for
The degree of specialty in Oral and Maxillofacial surgery

Title

**Comparison between rigid intermaxillary fixation and using guiding
elastic therapy of nonsurgical treatment in mandibular subcondylar
fractures**

by

Dr. Ahmad Ahrari

Supervisor:

Dr. Saeed Hajmohammadi

Adviser:

Dr. Mohadeseh Aboheydari

Year:1398-99

Thesis number: 188



دانشگاه علوم پزشکی گیلان
دانشکده دندانپزشکی

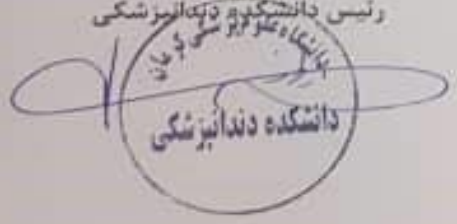
« صور تجلسه دفاع از پایان نامه تحصیلی »

با تشکر از خدمات متعالی محفله دفاع از پایان نامه آقای احمد آخوندی - برای دریافت درجه دکترای تخصصی رشته جراحی دهان فک و صورت تحت عنوان « مقایسه بین میکساجیون سگمنت و کالینتیک الاستیک تراپی با درمان بین جراحی در دندان پزشکی، سبب کندیال تک پالین » در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در تاریخ ۱۳۹۹/۰۹/۰۹ برگزار گردید هیات داوران عمده محله پایان نامه ایشان را مطالعه نموده اند. پس از شنیدن مباحثات و پرسشهای آزمون ایشان نتیجه را به شرح زیر اعلام می کنند. پایان نامه در وضعیت ناهای مورد قبول است و نامبرده شماره 18/99 با امتیاز بسیار خوب را دریافت نموده است.

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| هیات داوران | دکتر سعید حاج محمدی |
| استاد راهنما | دکتر محدثه ابوچغری |
| استاد مشاور | دکتر فاطمه السادات سجادی |
| سرپرست تحصیلی دانشکده | دکتر عظیم السادات هاشمی پور |
| معاون آموزشی | دکتر ملوک توایی |
| معاون پژوهشی | |
| استاد مدعو : | |
| | دکتر موسی محمودی |
| | دکتر جدی مهرایی زاده هوشمند |

مراتب فوق مورد تایید است.

دکتر علی اسکندر ی زاده
رئیس دانشکده دندانپزشکی



چکیده

سابقه و هدف

فک پایین از لحاظ موقعیتی که نسبت به جمجمه دارد بیشتر در معرض شکستگی قرار گرفته و شکستگی فک پایین به ویژه ناحیه‌ی کندیل می‌تواند یک مکانیسم دفاعی هم تلقی گردد. درمان شکستگی‌های کندیل با استفاده از روش‌های باز و بسته یا reduction باز به همراه فیکساسیون داخلی انجام می‌شود که در روش اخیر، همواره اسکار خارجی و قابل مشاهده‌ایی باقی مانده و ریسک آسیب به عصب صورت، نکروز عروق، تحلیل و آتروز مفصل در آن وجود دارد. بر این اساس اهمیت توجه به روش‌های درمانی در این دسته از بیماران مشخص می‌شود، هدف از این ارزیابی مقایسه بین فیکساسیون سخت و گایدینگ الاستیک تراپی بادرمان غیرجراحی در بیماران شکستگی ساب کندیل فک پایین می‌باشد.

روش بررسی

تحقیق به صورت کارآزمایی بالینی (clinical trial) و از نوع آینده‌نگر (prospective) روی بیماران مبتلا به شکستگی‌های ساب‌کندیلار مندیبل انجام شد. درمان شکستگی‌های مندیبل در این بیماران به روش بسته (closed reduction) انجام شد. بیماران تحت معالجه در این مرکز از نظر بروز عوارض آسیب به مفصل انکیلوژ(دارد، ندارد)، بروز مال‌اکلوژن (دارد، ندارد)، کاهش حرکات فک پائین درحداکثر بازکردن دهان وحرکات طرفی فک پایین (کاهش دارد، کاهش ندارد)، ناقربینی صورت(دارد، ندارد)، میزان انحراف فک پائین درحداکثر باز کردن دهان(دارد، ندارد) و شدت درد (ندارد، درد متوسط و درد شدید) در فواصل زمانی بلافاصله بعد از درمان، 1 هفته بعد از درمان، 1 ماه بعد از درمان، 6 ماه بعد از درمان و 1 سال پس از درمان ارزیابی شدند. میزان رضایت‌مندی بیماران و میزان عوارض بوجودآمده با استفاده از 1 معیار 100 میلی‌متری visual analogue scale (VAS) در 1 سال بعد از درمان و از طریق پرسش از بیماران تعیین شد. در انتها نتایج مورد ارزیابی آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه 110 بیمار در دو گروه (n=55) مورد ارزیابی قرار گرفته اند، از این بیماران میانگین و انحراف معیار سن بیماران در مجموع برابر با 42.7 ± 12.6 سال بوده است، همچنین در مجموع 75 مورد از بیماران (68.2%) جنسیت مذکر و 35 بیمار (31.8%) جنسیت مونث داشته اند و بر اساس ارزیابی‌های آماری بین دو

گروه اختلاف معنادار آماری وجود نداشته است. از سوی دیگر در ارزیابی شاخص های مورد نظر در کارایی روش های درمانی مشاهده شد که میزان مال اکلوژن کلی، فراوانی کاهش حرکات فک پایین، میزان ناقربینگی صورت، فراوانی انحراف فک پایین، میزان انگیلوز و فراوانی درد بین دو گروه اختلاف معنادار آماری با یکدیگر نداشته است، ولی میزان این شاخص ها در سیر درمان کاهش یافته است، و بر اساس آزمون واریانس داده های تکراری، این کاهش از نظر آماری معنادار بوده است ($P < 0.05$).

بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج مشاهده شده در این ارزیابی هر دو روش فیکساسیون سخت و گایندینگ الاستیک تراپی در بهبود بیماران موثر بوده و باعث بهبود وضعیت فکی بیماران در سیر درمان در آن ها خواهد شد.

کلید واژه ها

فیکساسیون سخت، گایندینگ الاستیک تراپی، شکستگی ساب کندیل

Abstract

Background and Aim:

The mandible is more prone to fracture in terms of its position relative to the skull, and a mandibular fracture, especially in the condylar region, can also be considered a defense mechanism. Treatment of condylar fractures is performed using open and closed methods or open reduction with internal fixation. In the latter method, there are always visible external scars and there is a risk of facial nerve damage, vascular necrosis, resorption and atherosclerosis. Based on this, the importance of paying attention to treatment methods in this group of patients is determined, so the purpose of this evaluation is to compare hard fixation and guiding elastic therapy with non-surgical treatment in patients with mandibular subcondilar fracture.

Materials and Methods:

The study was performed as a clinical trial and prospective on patients with subcondylar fractures of the mandible. Treatment of mandibular fractures in these patients was performed by closed reduction method. Patients treated in this center in terms of complications of ankylosis joint damage (yes, no), malocclusion (yes, no), reduction of maxillary movements in maximal opening of the mouth and lateral movements of the mandible (decreased, not reduced), facial asymmetry (yes, no), the rate of maxillary deviation in maximal mouth opening (yes, no) and the severity of pain (no, moderate pain and severe pain) at intervals immediately after treatment, 1 week after treatment, 1 month after treatment, They were evaluated 6 months after treatment and 1 year after treatment. Patient satisfaction and complications were determined using a 100 mm visual analogue scale (VAS) at 1 year after treatment and by asking patients. Finally, the results were statistically evaluated.

Results:

In this study, 110 patients were evaluated in two groups (n = 55). Of these patients, the mean and standard deviation of patients was 42.7 12. 12.6 years, and a total of 75 patients (68.2%). Male and 35 patients (31.8%) were female and there was no statistically significant difference between the two groups based on statistical evaluations. On the other hand, in evaluating the desired indicators in the effectiveness of treatment methods, it was observed that the rate of total malocclusion, frequency of reduction of mandibular movements, rate of facial asymmetry, frequency of mandibular deviation, rate of ankylosis and frequency of pain were statistically significant. However, the rate of these indices decreased in the course of treatment, and based on repeated measures analysis of variance, this decrease was statistically significant (P <0.05).

Conclusion:

Based on the results observed in this evaluation, both rigid fixation and elastic guiding therapy methods are effective in improving patients and will improve the jaw condition of patients during treatment.

Key Words:

Rigid intermaxillary fixation, guiding elastic therapy, subcondylar fracture

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

Error! Bookmark not defined.....: فصل اول

Error! Bookmark not defined..... طرح تحقیق

Error! Bookmark not defined. 1-1 بیان مساله

Error! Bookmark not defined. 1-3 هدف اصلی

Error! Bookmark not defined. عنوان متغیر

Error! Bookmark not defined. تعریف عملی

Error! Bookmark not defined..... نحوه اندازه گیری

Error! Bookmark not defined. واحد اندازه گیری

Error! Bookmark not defined.....: فصل دوم:

Error! Bookmark not defined..... مروری بر کتب و مقالات

Error! Bookmark not defined. 1-2 مندیبل

Error! Bookmark not defined. 2-6 درمان

Error! Bookmark not defined.....: فصل سوم:

Error! Bookmark not defined..... روش کار

Error! Bookmark not defined. 1-3 نوع مطالعه و روش انجام آن

Error! Bookmark not defined. 3-3 جامعه ی مورد بررسی

Error! Bookmark not defined. 3-4 روش اجرای تحقیق

Error! Bookmark not defined. 3-5 روش تجزیه و تحلیل آماری

Error! Bookmark not defined. 3-6 ملاحظات اخلاقی

Error! Bookmark not defined.....: فصل چهارم:

Error! Bookmark not defined..... نتایج

Error! Bookmark not defined..... 1-4 یافته ها

Error! Bookmark not defined..... فصل پنجم

Error! Bookmark not defined..... بحث و نتیجه گیری

Error! Bookmark not defined..... 5-1 بحث

Error! Bookmark not defined..... 5-2 نتیجه گیری

Error! Bookmark not defined..... 5-3 محدودیت های مطالعه

Error! Bookmark not defined..... 5-4 پیشنهادات

Error! Bookmark not defined..... منابع

Error! Bookmark not defined..... منابع

- جدول 1. ویژگی های دموگرافیک در دو گروه بیماران Error! Bookmark not defined.
- جدول 2. مقایسه فراوانی مالاکلوژن در بیماران در گروه ها در مقاطع زمانی مختلف Error! Bookmark not defined.
- جدول 3. مقایسه فراوانی کاهش حرکات فک پائین مالاکلوژن در بیماران در گروه ها در مقاطع زمانی مختلف Error! Bookmark not defined.
- جدول 4. مقایسه فراوانی ناقربینی صورت در بیماران در گروه ها در مقاطع زمانی مختلف Error! Bookmark not defined.
- جدول 5. مقایسه فراوانی انحراف فک پائین در بیماران در گروه ها در مقاطع زمانی مختلف Error! Bookmark not defined.
- جدول 6. مقایسه فراوانی آسیب به مفصل در بیماران در گروه ها در مقاطع زمانی مختلف Error! Bookmark not defined.
- جدول 7. مقایسه فراوانی وجود درد در بیماران در گروه ها در مقاطع زمانی مختلف. Error! Bookmark not defined.

منابع

1. Fonseca M. Oral and maxillofacial surgery. Chap 2008;2nd ed(10):159-60.
2. مسعودی، سیدامیرسعید ی. جراحی دهان و فک و صورت نوین پترسون. ویرایش پنجم. 1388؛ فصل 24:87-476.
3. Nardi C, Vignoli C, Pietragalla M, Tonelli P, Calistri L, Franchi L, et al. Imaging of mandibular fractures: a pictorial review. *Insights Imaging*. 2020;11(1):30-.
4. Wusiman P, Nie B, Li WD, Moming A. Management of mandibular angle fractures using 3-dimensional or standard miniplates: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2019;47(4):622-8.
5. Sadeghi N, Parandoosh P, Motamedi MHK. Patterns of maxillofacial fractures: a systematic review. *Trauma Monthly*. 2019;24(4):e87169-e.
6. Bag AK, Gaddikeri S, Singhal A, Hardin S, Tran BD, Medina JA, et al. Imaging of the temporomandibular joint: an update. *World journal of radiology*. 2014;6(8):567.
7. Ellis III E. A prospective study of 3 treatment methods for isolated fractures of the mandibular angle. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2010;68(11):2743-54.
8. Kaur G, Singh B. Prevalence of mandibular fracture visiting in a tertiary care hospital. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*. 2020;8(1):178-80.
9. Laughlin RM, Block MS, Wilk R, Malloy RB, Kent JN. Resorbable plates for the fixation of mandibular fractures: a prospective study. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2007;65(1):89-96.
10. Landes CA, Day K, Lipphardt R, Sader R. Closed versus open operative treatment of nondisplaced diacapitular (Class VI) fractures. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2008;66(8):1586-94.

11. کاظمی آشتیانی، عباس، اشرفی ت، احمد. مقایسه نتایج درمانی روشهای بسته و باز در ترمیم شکستگی کندیل فک تحتانی. مجله علوم پزشکی رازی. 2002;9(29):80-275.
12. VALIATI R, IBRAHIM D, ABREU MER, HEITZ C, de OLIVEIRA RB, PAGNONCELLI RM, et al. The treatment of condylar fractures: to open or not to open? A critical review of this controversy. *International journal of medical sciences*. 2008;5(6):313.
13. Toma VS, Mathog RH, Toma RS, Meleca RJ. Transoral versus extraoral reduction of mandible fractures: a comparison of complication rates and other factors. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*. 2003;128(2):215-9.
14. Li J, Yang H, Han L. Open versus closed treatment for unilateral mandibular extra-capsular condylar fractures: A meta-analysis. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2019;47(7):1110-9.
15. Makadia M, Mankare PD. MANAGEMENT OF MANDIBLE FRACTURES AT TERTIARY CENTRE. *International Journal of Scientific Research*. 2020;9(1).
16. Andreasen JO, Storgård Jensen S, Kofod T, Schwartz O, Hillerup S. Open or closed repositioning of mandibular fractures: is there a difference in healing outcome? A systematic review. *Dental Traumatology*. 2008;24(1):17-21.
17. Tabrizi R, Langner NJ, Zamiri B, Aliabadi E, Daneste H, Naghizade S. Comparison of nonsurgical treatment options in pediatric condylar fractures: rigid intermaxillary fixation versus using guiding elastic therapy. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2013;24(3):e203-e6.
18. Cranford J, Kadakia S, Sawhney R, Ducic Y. Contemporary issues in the open management of subcondylar fractures of the mandible. *Facial Plastic Surgery*. 2016;32(04):424-30.
19. García-Guerrero I, Ramírez JM, de Diego RG, Martínez-González JM, Poblador MS, Lanchó JL. Complications in the treatment of mandibular condylar fractures: Surgical versus conservative treatment. *Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger*. 2018;216:60-8.
20. Berner T, Essig H, Schumann P, Blumer M, Lanzer M, Rucker M, et al. Closed versus open treatment of mandibular condylar process fractures: a meta-analysis of retrospective and prospective studies. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2015;43(8):1404-8.
21. Vernhet E, De Boutray M, Hoarau R, Jammet P, Galmiche S, Breton I. Exclusive Functional Treatment for Mandibular Condylar Fractures. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2019;77(12):2523. e1-. e8.
22. Ibrahim MH, Ali S, Abdelaziz O, Galal N. Will Closed Treatment Provide Better Mandibular Motion Than Open Reduction and Internal fixation in Cases of Unilateral Displaced Sub-condylar Fracture? A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2020.

23. Colletti G, Battista VMA, Allevi F, Giovanditto F, Rabbiosi D, Biglioli F. Extraoral approach to mandibular condylar fractures: our experience with 100 cases. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2014;42(5):e186-e94.
24. Al-Moraissi EA, Ellis III E. Surgical treatment of adult mandibular condylar fractures provides better outcomes than closed treatment: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2015;73(3):482-93.
25. Shiju M, Rastogi S, Gupta P, Kukreja S, Thomas R, Bhugra AK, et al. Fractures of the mandibular condyle—open versus closed—a treatment dilemma. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2015;43(4):448-51.
26. Nam SM, Kim YB, Cha HG, Wee SY, Choi CY. Transoral open reduction for subcondylar fractures of the mandible using an angulated screwdriver system. *Annals of plastic surgery*. 2015;75(3):295-301.
27. Kazemi A, Tavassoli Ashrafi A. COMPARISON OF THE CLOSED AND OPEN APPROACHES IN THE MANAGEMENT OF MANDIBULAR CONDYLE FRACTURE. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2002;9(29):275-80.
28. مجتهدی ح، پروین م، پرهیز ع. گزارش مورد: گزارش نتایج درمان جراحی باز شکستگی کندیل مندیبل به روش رترومندیبولار انتروپاروتید. *مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان*. 1396;13(3):-

