

Редки Болести и Лекарства Сираци

Брой 3 / 2020 г.

ISSN 1314-3581
<http://journal.raredis.org>

Случай на лечение на фрактура на долна челюст след опит за самоубийство с огнестрелно оръжие

Росен Цолов¹, Георги Йорданов²

¹ Клиника по лицево-челюстна хирургия, УМБАЛ „Свети Георги“, Пловдив

² Катедра по образна диагностика, дентална алергология и физиотерапия, Медицински университет – Пловдив

Резюме

Мандибуларните огнестрелни наранявания са естествено и функционално опустошителни, причинявайки счупени фрактури и разрушаване на съседна тъкан в зависимост от габарита на оръжието. В настоящата статия представяме случай пациент на 46 години, който постъпва по спешност, след опит за самоубийство с преправен газов пистолет. Пациентът е произвел изстрел в областта на брадата на долната челюст. Направената обзорна рентгенография на череп – анфас профил се установи фрактура на ментум мандибуле с фрагментиране. Интраорално бе поставена и интермаксиларна фиксация, чрез поставянето на стандартни шини по Василев и мека фиксация. На 3-тия ден след операцията е направена контролна графия да се прецени стабилността на фиксацията и стабилизацията.

Ключови думи: фрактура на долна челюст, мандибуларни наранявания, пластинкова остеосинтеза, фиксация

Case of treatment of a mandibular fracture after a suicide attempt with a firearm

Rosen Tsolov¹, Georgi Yordanov²

¹ Clinic for Maxillofacial Surgery, University Hospital “St. George”, Plovdiv

² Department of Allergology, Physiotherapy and Clinical Radiology, Medical University of Plovdiv

Abstract

Mandibular gunshot wounds are aesthetically and functionally devastating, causing broken fractures and destruction of adjacent tissue depending on the size of the weapon. In this article, we present a case of a 46-year-old patient who was admitted as a matter of urgency after a suicide attempt with a modified gas pistol. The patient made a shot in the area of the chin of the lower jaw. A review X-ray of the skull – full face profile revealed a fracture of the mentum mandible with fragmentation. Intermaxillary fixation was also placed intraorally, by placing standard Vassilev splints and soft fixation. On the 3rd day after the operation, a control graph was made to assess the stability of fixation and stabilization.

Keywords: mandibular fracture, mandibular injuries, plate osteosynthesis, fixation

Кореспонденция:

Д-р Росен Цолов
e-mail: dr.rosentsolov@gmail.com

Correspondence:

Dr. Rosen Tsolov
e-mail: dr.rosentsolov@gmail.com

Въведение

Мандибуларните огнестрелни наранявания са естетически и функционално опустошителни, причинявайки счупени фрактури и разрушаване на съседна тъкан в зависимост от габарита на оръжието, формата на снаряда, кинетичната енергия на удара и плътността на ранените структури. Ако фрактурата на мандибулата не е адекватно или своевременно лекувана, счупените фрагменти няма да заздравеят.

Няколко проучвания показват високата честота на огнестрелни наранявания по главата и шията сред цивилни [1-3], които често са фатални [3], главно поради засягане на дихателните пътища и хемодинамична нестабилност в съответствие с класическото тримодално разпределение на смъртта от травма.

Тези наранявания са причинени или случайно, или се дължат на опити за самоубийство, убийства или грабежи [1-3]. Тежестта на тези наранявания варира в зависимост от габарита на оръжието и разстоянието му до целта [2,4], причинявайки проникване, перфорация или авария на замесена тъкан [3]. Пушките, изстреляни до жертвата (разстояние от 3 метра), обикновено са пагубни или причиняват смърт [2-3]. Хирургите трябва да бъдат обучени да разпознават вида наранявания, причинени от различни оръжия, и следователно да диагностицират степента на нараняването [2], тъй като в тези случаи получаването на информация за пациента или свидетелите е донякъде предизвикателно [4].

За да се оптимизират резултатите по отношение на завоолителната мандибуларна рехабилитация, предоперативното планиране трябва да се основава на прототип [5], което ще позволи по-добър избор на фиксиращо устройство и присадка, както и предварително нагъване на плочата, което ще намали интраоперативното време [6-7].

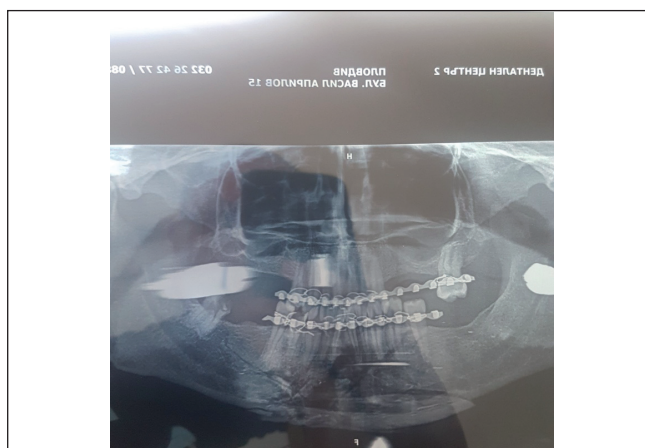
Описание на случая

Касае се за пациент на 46 години от гр. Стара Загора, който постъпва по спешност, след опит за самоубийство с преправен газов пистолет на боен. Пациентът е произвел изстрел в областта на брадата на долната челюст и е докаран с линейка. Направената обзорна рентгенография на череп – анфас профил се установи фрактура на ментум мандибуле с фрагментиране. Във фрактурната зона се наблюдава наличие на три проектила с метална плътност два по малки с размери 2,8 и 1,7 мм. По-големият проектил е разположен парасагитално с размер 10,2 мм. Под обща анестезия се обработиха раните на меките тъкани в устната кухина и на кожата на лицето, бе извършена пластинкова остеосинтеза на гребна фрактурираната зона на ментума на долната челюст, операцията бе изключително трудна, поради многобройните гребни фрагменти при този тип фрактура и налагащо се отстраняването на част от

тях, поради изгорените и умъртвени костни краища от проектилите. Интраорално бе поставена и интермаксиларна фиксация, чрез поставянето на стандартни шини по Василев и мека фиксация. На 3-тия ден след операцията е направена контролна графия (Фигури 1-3) да се прецени стабилността



Фигура 1. Рентгенография преди лечението



Фигура 2. Рентгенография преди поставяне на пластината



Фигура 3. Рентгенография след поставяне на пластината

на фиксацията и стабилизацията, след използването на комбинирано хирургично и ортопедично лечение на тази фрактура.

Обсъждане

Първоначалният терапевтичен подход за всички пациенти се основава на авансовата травма за поддържане на живота, за да се изключат животозастрашаващите лезии [1-4]. След респираторна и хемодинамична стабилизация, препоръчаното лечение за нараняване на мандибуларната огнестрелна рана разбира непосредственото [4] обилно напояване с физиологичен разтвор, некротично отстраняване на тъкани и отломки [3], отворена редукция, стабилизиране на счупване и твърда вътрешна фиксация с мандибуларна реконструкционна плоча [6,8]. Изборът между първичната или вторичната реконструкция на костната присадка [4] трябва да бъде оценен в зависимост от местните условия на рецепторната зона, особено по отношение на инфекцията риск [3]. Автогенни невакуларизирани костни присадки, събрани от предния или задния илиачен гребен [7], често се използват, освен ако тежестта на случая не изисква васкуларизиран фибуларен присадка. В случай, че тези наранявания не бъдат своевременно или адекватно лекувани, фрактурата няма да зарасне и ще настъпи прогресивна костна загуба, както и контрактура на меките тъкани [4-5].

Лечението на мандибуларните огнестрелни наранявания е предизвикателство от първоначалния подход на травма за поддържане на живота към техниките за възстановяване на костите [1].

Консервативното лечение на мандибуларни огнестрелни рани по-рано се препоръчва [2] въз основа на жизнеспособността на костните фрагменти, осигурена от периосталния контакт. Друго притеснение беше наличието на инфекция на раната. Въпреки това, последните проучвания препоръчват първична реконструкция [1,3-4], придружена с незабавно отворено намаляване на счупвания и вътрешна твърда фиксация с помощта на титанова реконструираща плоча с дебелина най-малко 3 mm и ширина 5 mm [6,8], поставена на долната граница [8]. В случай на васкуларизация е необходимо присаждане, предпазливо е да изчакаме, докато се разрешат съдовите нарушения, като тромбоза, подуване и венозна конгестия [3,9]. Независимо от това, може да се фиксира временна реконструкционна плоча като начин за стабилизиране на фрагментите и триизмерния мандибуларен формат [8], по този начин предотвратява прекомерното прибиране на меките тъкани.

Предимствата на пластинковата остеосинтеза, приложена в представения случай, се състоят в осигуряване на стабилна фиксация с бърз заздравителен процес, ранно премахване на интермаксиларната фиксация, подобрена

орална хигиена и ранно функционално натоварване на остеосинтезираните кости. Недостатъци могат да бъдат оскъпеното лечение, опасността от увреждане на зъбни корени и зъбни зародиши при геца, невъзможността за корекции при късно нарушаване на оклузията и необходимостта от отстраняване на пластинката след консолидация на фрагментите, т.е. от втора операция. Оперативната техника е както при вътрекостната метална остеосинтеза с телен костен шев.

Операцията при представения случай, е извършена под обща анестезия с назална интубация, което позволява манипулации на пациента за установяване на идеална оклузална връзка преди закрепването на плочата, което е било подпомогнато от оклузалния водач. Субмандибуларният подход с предно разширение беше достатъчен, за да покаже сегментарния дефект. Фрагментите се препозиционират, стабилизират и фиксират с пречупената мандибуларна реконструкционна плоча, която е перфектно адаптирана без допълнителни корекции.

Заклучение

Въпреки научния и медицински напредък, мандибуларната реконструкция след огнестрелна рана остава предизвикателство. Особеностите на всеки случай предотвратяват стандартизиран терапевтичен подход. Компютърно-томографските изображения и използването на предоперативно прототипиране ще помогнат на лекаря да избере най-добрите характеристики на присадката, както и предотвратително огъване на плочата.

Библиография

1. Rana M, Warraich R, Rashad A, et al. Management of comminuted but continuous mandible defects after gunshot injuries. *Injury*. 2014;45(1):206-11.
2. Walker RV, Frame JW. Civilian maxillo-facial gunshot injuries. *Int J Oral Surg*. 1984;13(4):263-77.
3. Cunningham LL, Haug RH, Ford J. Firearm injuries to the maxillofacial region: an overview of current thoughts regarding demographics, pathophysiology, and management. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003;61(8):932-42.
4. Hollier L, Grantcharova EP, Kattash M. Facial gunshot wounds: a 4-year experience. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001;59(3):277-82.
5. Coletti DP, Caccamese JF. Diagnosis and management of mandible fractures. In: Fonseca RJ, editor. *Oral and maxillofacial surgery*. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2004. chapter 10; p. 139-61.
6. Bak M, Jacobson AS, Buchbinder D, et al. Contemporary reconstruction of the mandible. *Oral Oncol*. 2010;46(2):71-6.
7. Kademani D, Keller E. Iliac crest grafting for mandibular reconstruction. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2006;14(2):161-70.
8. Goh BT, Lee S, Tideman H, et al. Mandibular reconstruction in adults: a review. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008;37(7):597-605.
9. Powers DB, Delo RI. Characteristics of ballistic and blast injuries. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2013;21(1):15-24.