



Редки Болести и Лекарства Сираци

Брой 2 / 2020 г.

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

Патологична фрактура на мандибулата като усложнение след екстракция на долен трети молар при пациент с остеонекроза

Силвия Цветкова¹, Катя Дойкова^{1,2}

¹ Катедра по образна диагностика, Медицински Университет –
Пловдив

² Отделение по образна диагностика, УМБАЛ „Каспела“, Пловдив

Резюме

Представяме случай на пациент, приет за спешно лечение в Клиниката по лицево-челюстна хирургия на УМБАЛ „Св. Георги“ в Пловдив, при когото се подозира фрактура на долната челюст. Пациентът е имал предишна нефректомия по повод карцином на бъбрека през 2016 г. През 2017 г. са открити костни метастази и е започнато лечение със Zometa. През 2018 г. на пациента е поставена диагноза остеонекроза на челюстта. Пациентът съобщава, че е лекуван в група клиника по лицево-челюстна хирургия за екстракция на ретиниран мъдрец. Няколко дни след отстраняването на конците по време на хранене, в областта на ъгъла на долната челюст в зоната на екстракцията се чува силен пукащ шум. Извършена е ортопантомограма и компютърна томография, които разкриват патологична фрактура.

Ключови думи: фрактура на долната челюст, екстракция на ретиниран зъб, остеонекроза

Pathological mandibular fracture as a complication after lower third molar extraction in a patient with osteonecrosis

Silvia Tsvetkova¹, Katya Doykova^{1,2}

¹ Department of Imaging Diagnostics, Medical University of Plovdiv

² University Hospital “Kaspela”, Plovdiv

Abstract

We present a case of a male patient admitted for emergency treatment at the Clinic for Maxillofacial Surgery of the University Hospital “St. George” in Plovdiv with suspected lower jaw fracture. The patient had previous nephrectomy for renal cancer in 2016. Bone metastases were detected in 2017 and therapy with Zometa was undertaken. In 2018 the patient was diagnosed with osteonecrosis of the mandible. The patient reports that he has been treated at another Clinic for Maxillofacial Surgery for extraction of impacted wisdom tooth. A few days after the removal of the threads during feeding, a strong cracking noise was heard in the region of the jaw angle at the side of the extraction. An orthopantomogram and computed tomography were performed, which revealed a pathological fracture.

Keywords: lower jaw fracture, impacted tooth extraction, osteonecrosis

Кореспонденция:

Доц. г-р Силвия Цветкова, гм
e-mail: sts2001@abv.bg

Correspondence:

Assoc. Prof. Silvia Tsvetkova, MD, PhD
e-mail: sts2001@abv.bg

Въведение

Патологичната фрактура на мандибулата е фрактура, която се появява в предварително увредена област на костта. Тези фрактури са сравнително редки, като представляват по-малко от 1% от всички фрактури на челюстта. Най-честите причини за патологични фрактури включват остеомиелит, свързана с бифосфонати остеонекроза, радионекроза на костта, кистозни лезии, доброкачествени или злокачествени тумори и метастази.

Това проучване представя пациент с патологична фрактура на долната челюст, получена след екстракция на ретиниран трети молар и остеонекроза на челюстта предизвикана от лечение с бифосфонати.

Клиничен случай

Касае се за 61-годишен мъж, приет за спешно лечение в клиниката по лицево-челюстна хирургия на УМБАЛ “Св. Георги” в Пловдив с упорита болка в десния мандибуларен ъгъл и подозирана фрактура на долната челюст. Медицинската история на пациента включва операция за злокачествено бъбречно заболяване с десностранна нефректомия през 2016 г. Костни метастази са открити през 2017 г. и са лекувани със Zometa. През 2018 г. на пациента е поставена диагноза

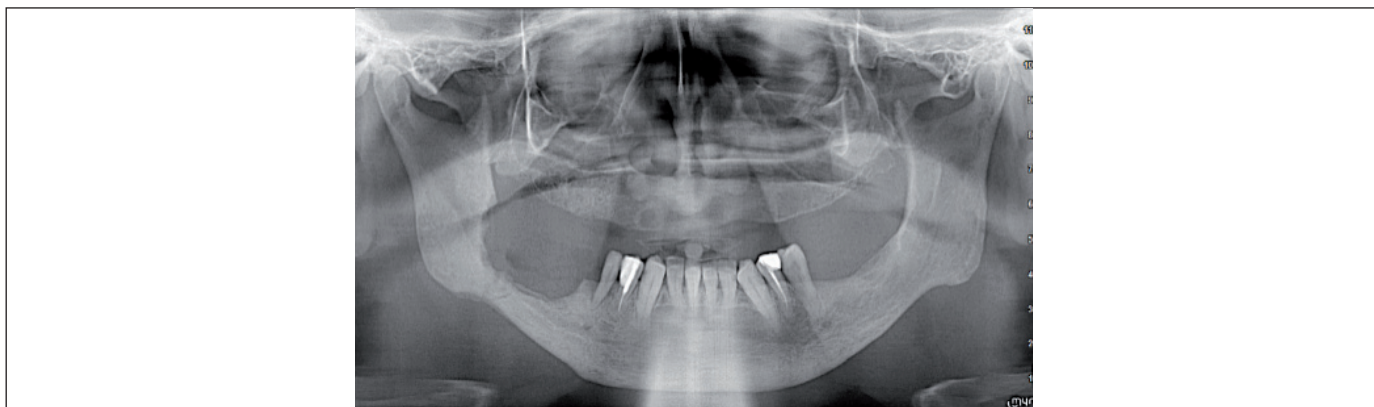
остеонекроза на челюстта, свързана с бифосфонатното лечение.

При екстраорален преглед се установява ограничено отваряне на устата. Пациентът съобщава, че е лекуван в друга клиника по лицево-челюстна хирургия за екстракция на ретиниран мъдрец.

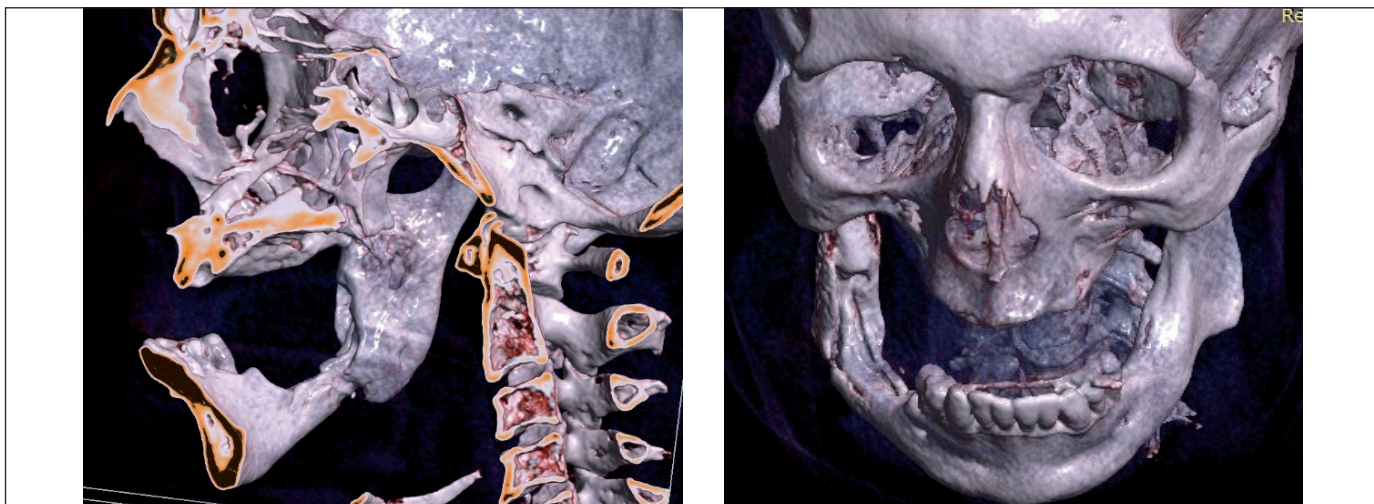
Няколко дни след отстраняването на конците по време на хранене, се чува силен пукащ звук в областта на ъгъла на челюстта в близост с извършената интервенция. След няколко дни силна болка, пациентът е насочен в Спешното отделение на Клиниката за лицево-челюстна хирургия в Университетска болница “Св. Георги” в Пловдив. Пациентът е изпратен за образни изследвания. Извършени са ортопантомография (ОПГ), последвана от компютърна томография (КТ) (фигури 1 и 2).

OPG показва фрактура на мандибулата в дясно и структурни промени в костта с голям дефект, промените са още по-очевидни при 3-размерните КТ реконструкции.

При пациента беше приложено лечение с редуция на движението на челюстта, последвано от препоръка за течна-кашава диета, като се има предвид допълнителната свързана с бифосфонати остеонекроза на челюстта.



Фигура 1. ОПГ. Фрактура на мандибулата в дясно. Голям остеолитичен дефект след екстракцията на ретиниран трети молар в дясно



Фигура 2. 3-размерна КТ реконструкция, демонстрираща промените

Обсъждане

Екстракцията на ретинирани трети молари на долната челюст е една от най-често извършваните процедури от орални и лицево-челюстни хирурзи. Повечето от тези процедури нямат интраоперативни или следоперативни усложнения и патологичната фрактура на мандибулата, свързана с отстраняване на зъбите, може да се счита за рядко събитие с честота по литературни данни от 0,0034% и 0,0075% от всички случаи [1-2].

В най-новата литература почти всички патологични фрактури на мандибулата след отстраняване на зъба се дължат на отстраняване на третия молар [3]. Това е свързано с някои конкретни особености при екстракцията на третите молари, които често изискват по-обширно премахване на кост за осигуряване на достъп или използването на повече сила. Обсъждат се различни рискови фактори, като възраст, пол, вид въздействие, съществуващо костно заболяване или костни лезии. В литературата се наблюдава повишен риск от счупвания при пациенти на възраст над 40 години, което може да се дължи на намаляване на здравината на мандибуларната кост с увеличаването на възрастта, стесняване на пародонталния лигамент и повишена анкилоза на мъдреците. По-често тези усложнения се наблюдават при мъже, съобщава се за съотношение мъже към жени 2,2 : 1 [4].

Остеомиелитът може да се развие и като усложнение от процедурата чрез разпространение на бактерии от съседни области, хематогенно разпространение и директно инокулиране на микроорганизма по време на операцията [1]. Сериозно усложнение на остеомиелита е патологичната фрактура на костта поради отслабена костна структура. Преодоляването на това усложнение изисква своевременна диагноза на фрактурата, редукция и лечение с антибиотици.

В своя библиографски преглед Blondeau et al. [5] отбелязват, че 74% от тези фрактури се появяват през първите три седмици на следоперативния период, а 26% се появяват по време на операцията. Няколко рискови фактора могат да бъдат свързани с тези фрактури, по-специално възраст, пол, вид на въздействието, предишни инфекции и степен на остектомия [6]. Повечето автори посочват травмата като най-честата причина за фрактура на челюстта (2% от всички патологични фрактури).

Ранната диагноза на остеомиелит на челюстта е от съществено значение, за да се избегнат сериозни усложнения. Бавното прогресиране на симптомите след екстракция на трети молар трябва внимателно да се следи както клинично, така и рентгенографски [6].

В този случай прилагаме два възможни патогенни подхода към състоянието [7]. Първият от тях би бил появата на остеомиелит на челюстта след екстракция на ретинирания трети молар в дясно. Това усложнение

не е могло да се овладее с предписаните антибиотици, у дължава се продължителността на инфекцията, което води до незабелязани и загълбочаващи се тъканни промени. Впоследствие те отслабват костта, което води до фрактура [8]. Вторият подход включва фрактура по време на извършване на екстракцията на ретинирания мъдрец в дясно. Този втори вариант може да бъде изключен, особено след като не се подозира и открива фрактура по време на операцията и при последвалата панорамна рентгенография (същата не е предоставена), но пациентът не съобщава за фрактура нито по време на операцията, нито през следващите седмици до инцидента и хоспитализирането му.

При нашия пациент имаше допълнително увреждане на мандибулата, свързано с бифосфонатната терапия – остеонекроза на челюстта, което допълнително е нарушило структурата на костта и повишило риска от усложнения.

Понастоящем оптималното лечение на фрактурата при такива пациенти не е стандартизирано. Пациентът ни беше лекуван с редукция, последвано от препоръка за мека диета. В настоящия литературен преглед средната възраст на пациентите с остеонекроза, свързана с бифосфонати и патологични фрактури на мандибулата, е 61,76 години (възрастови диапазон 48-83 години) и съотношение мъже към жени 1 : 3,25. Препоръчва се също периодично и дългосрочно проследяване [1]. Фрактурата на долната челюст е рядко усложнение при екстракцията на ретинираните долни трети молари, но при пациенти с остеонекротични огнища в тази област и като цяло при пациенти с остеонекроза на челюстта, атипичната екстракция на трети се препоръчва само при строго специфични спешни условия.

Заклучение

Патологичните фрактури на мандибулата, свързани с екстракция на зъби могат да се считат за рядко събитие, което почти винаги се дължи на екстракция на третия молар. Това е свързано с особеностите на тази интервенция, както и на съществуващите състояния, които могат да отслабят костта. Лечението на фрактурата трябва винаги да е съобразено със съпътстващото заболяване, за да се осигури възможно най-доброто качество на живот при такива пациенти.

Библиография

1. Boffano P, Rocca F, Galesio C, Berrone S. Pathological mandibular fractures: a review of the literature of the last two decades. *Dent Traumatol* 2013;29:185-96.
2. Bouloux GF, Steed MB, Perciaccante VJ. Complications of Third Molar Surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2007;19:117-28.
3. Dunstan SP, Sugar AW. Fractures after removal of wisdom teeth. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997;35:396-7.
4. Wagner KW, Otten JE, Schoen R, Schmelzeisen R. Pathological mandibular fractures following third molar removal. *Int J Oral Maxillofac*

- Surg 2005;34;722-6.
5. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. J Can Dent Assoc 2007;73:325.
 6. Tzolov R, Firkova E, Chenchev I, Yordanov G, Paecheva S. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw a 3-years retrospective study of frequency and risk factors. J of IMAB. 2019 Jul-Sep;25(3):2617- 2621.
 7. Tzolov R, Firkova E, Yordanov G. Comparative analysis of the healing process after conservative and surgical treatment of Medicamentally Induced Osteonecrosis of the Jaws. Bulgarian Medical Journal. 2019; 13(2):21-26.
 8. Tzolov R, Firkova E, Yordanov G. Advanced stage 3 medication-related osteonecrosis of the mandible in a cancer patient on denosumab therapy (a case report). BioCell. 2019; 43(5):240-244.