

КЛИНИЧКИ ПОСЛЕДИЦИ ПО КОНЗЕРВАТИВЕН ТРЕТМАН НА ИЗОЛИРАНИТЕ СКРШЕНИЦИ НА ЗИГОМАТИЧНАТА КОСКА

Грчев А., Исмани А., Поповик-Моневска Д., Божовиќ С.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за максилофацијална хирургија

Третманот на изолираните скршеници на зигомајичната коска може да биде дубиозен кај одреден број гранични случаи каде лекарот мора да донесе клиничка одлука за употреба на полуконзервативна метода за репозиција со кука или да се реши на репозиција и остеосинтеза на скршеницата. Поради тоа последиците кои перзистираат по полуконзервативниот метод на репозиција на зигомајичната коска со кука, беа цел на нашето истражување. Од овие наоди во најголема мерка зависи клиничката одлука за метод на избор на случаите кои се двојбени во однос на видот на третман кај скршениците на зигомајичната коска.

Цел на нашето истражување беше да се анализираат клиничките последици по различен третман на скршениците на зигомајичната коска и да се одредат случаите кај кои конзервативната репозиција со кука не дава задоволителни резултати.

За оваа цел направивме анализа на група истраженици со изолирани скршеници на зигомајичната коска во светло на тежината на повредата и применетиот третман во релација со поаксните пражни последици.

Без никакви последици беа дури 54,3% од истражениците, додека полесни последици од типот на продолжени парестезии или главоболки со минимално лимитирани мандибуларни движења имаат 16% од пациентите.

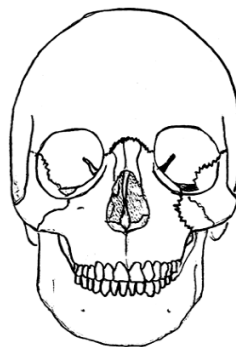
На нашата серија докажавме дека индикациите за видот на третман во нашиот примерок се исправно избрани, односно остеосинтезата е применета кај сите случаи каде била потребна, а

конзервативната репозиција кај сите случаи каде била доволна.

Нер најдовме корелација помеѓу последиците по повредата во однос на различните методи на третман применети кај различни видови скршеници. Поради малиот број последици од повредата, а особено поешки повреди и селективниот примерок, кај кој е сprovedен конзервативен третман, не најдовме доказ дека постојат дефинирани случаи каде конзервативниот третман би дал пологи резултати во случај да се следат дефинирани индикации и алгоритам.

Клучни зборови: Зигомајична коска, скршеница, третман, компликации

Поради својата проминентност во однос на другите коски таа е изложена на трауматските сили и повредите на јаболчната коска се релативно чести во вкупната травматологија на лицевовиличниот комплекс и заземаат второ место по скршениците на носната коска, поединечно или како дел од некоја политраума се во оваа регија.



Сообраќајните несреќи и физичките контакти според податоците од литературата се најзначајни причините

ли на повредите на лицевовиличниот сегмент, а со тоа се и најчеста причина за зигоматичните скршеници.

Скршениците во зигоматичниот комплекс често резултираат во сензорни пореметувања во инервационото подрачје на инфраорбиталниот нерв. Овие симптоми вклучуваат дизестезија и анестезија на кожата на носот, образот, долниот капак, горната усница, гингивата, и забите на афектираната страна.

Отежнатото отворање, исто така, е чест наод (45%), особено по скршеници кои го зафаќаат зигоматичниот аркус.

Диплопија може да се јави по скршеници на зигомата заради повеќе причини поради хемотом, мускулна повреда, моторна повреда на инервацијата на екстракуларните мускули, вклетување на екстракуларните мускули или повреда на системот на сврзниот систем.

Егзофталмус или амауроза, кои се најретки но и најтешки симптоми во склопот на скршениците. Најчеста причина за загуба на видот е создавањето на ретробулбарен хематом поради крвање од повредата во услови на невозможност за дренирање на ова крвање.

Лицевата симетрија е често засегната поради тоа што интегритетот на зигоматичната коска е од круцијална важност во одржување на нормалната лицева ширина и контура. Таа во најголем дел учествува во градење на контурите на образот и формата и големината на орбитата, па секоја промена во нејзината положба се рефлектира во појава на лицева асиметрија која понекогаш перзистира како трајна и потешка последица од скршениците.

Последиците кои перзистираат после полуконзервативниот метод на репозиција на зигоматичната коска со кука беа цел на нашето испитување. Од овие наоди во најголема мерка зависи клиничката одлука за метод на избор на случаите кои се двојбени во однос на видот на третман кај скршениците на зигоматичната коска.

Цели на трудот се:

- Да се утврдат основните епидемиолошки параметри на фрактурите на

зигоматичната коска во максилофацијалната регија.

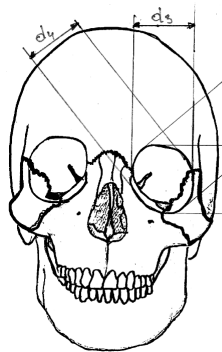
- Да се воочат реалните клинички последици по различен третман на скршениците на зигоматичната коска и да се споредат со податоците од литературата.
- Да се одредат случаите кај кои конзервативната репозицијата со кука не дава задоволителни резултати.

Материјал и метод

Трудот е ретроспективна студија на 125 пациенти хоспитализирани и лекувани на Клиниката за максилофацијална хирургија - Скопје со изолирани скршеници на зигоматичната коска.

Дијагнозата покрај класичниот преглед и анамнеза е правена со радиографски испитувања (графија на параназална регија по Хјертз, во оделни случаи се правени и ПА графии и КТ на зигоматичната коска).

Клиничките испитувања беа правени на прием на пациентот и на контролните прегледи и опфаќаа:



Лицева асиметрија, периорбитален хематом, промени во видот, ограничено отворање на устата, парестезии во инервационата регија на инфраорбиталниот или некој друг нерв, главобоки, пореметувања на булбарниот мотилитет, пореметувања во

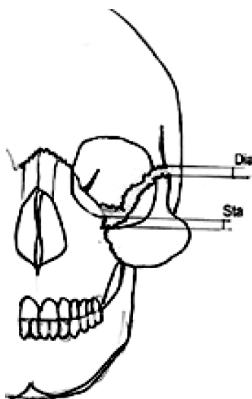
видот и видното поле пореметување во бипупларна линија и егзофталмус

Поради неуниформноста на рентгенограмите, големината на дислокацијата и големината на степеникот и дијастазите мораа да бидат арбитрарно одредувана. За основа беше земена просечната ширина на орбитата изразена како просечен број, изрезен во милиметри на измерените вредности во четири правца, изразена како просечна апсолутна вредност.

Големината на дијастазата беше представена во однос на просечната ширина на орбитата со индексот на измерената величина.

Овој релативен однос ни овозможува да ги приближиме нашите мерења на класичната визуализација која во клиничката пракса ја правиме арбитрарно, т.е. да го гледаме **релативниот** однос на дислокацијата во однос на сликата а не апсолутните вредности на величините. Со тоа и идејата за рентгенолошки „потешки“ и „полесни“ случаи можеме да ја изразиме математички во релативни единици во најблизок однос кон апроксимативните проценки на лекарот.

Резултатите се табелирани во однос на параметрите пред и по интервенцијата а потоа е направена статистичка анализа.



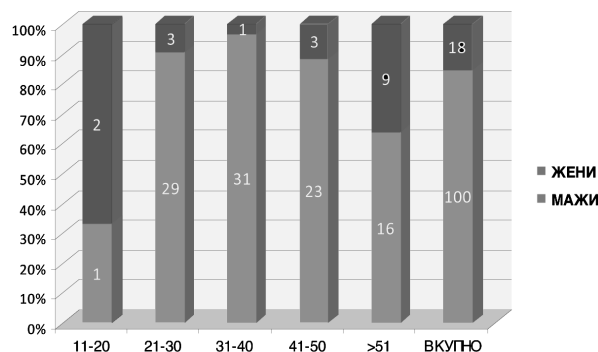
СТАТИСТИЧКА ОБРАБОТКА

Добиените податоци ќе бидат анализирани со соодветни статистички тестови (дескриптивна статистика, Студент-ов t-тест, χ^2 тест,) со користење компјутерски софтвер.

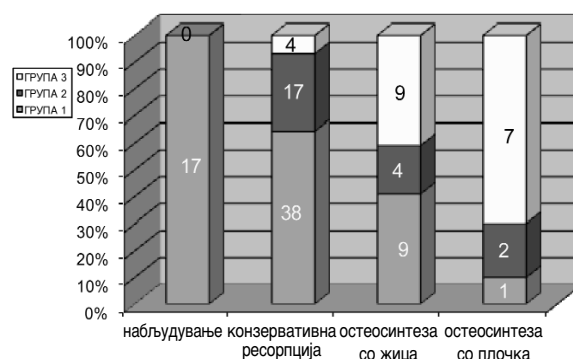
Резултати и дискусија

Најдовме дека изолираните скршеници на зигоматичната коска се најчести кај машката популација во адолесцентно и средно доба, што воглавно се дожи и на најчестата причина за повредите на овие простори – физичките пресметки. Оваквите наоди не можат да се сретнат во толкав обем во светската литература каде најголем број од повредите се поради сообраќајни несреќи или спортски повреди.

Наодите за применетиот третман се прикажани на графикон 2. На нашиот примерок ги најдовме сите видови третман кој е опишан за скршениците на зигоматичната коска. Најчесто беше применета конзервативната репозиција на скршениците на



Графикон 1. Дистрибуција по пол и возраст.



Графикон 2. Третман на скршениците на зигоматичната коска

зигоматичната коска со кука, а најретко беше применета хируршката остеосинтеза со плочка.

Односот помеѓу реалните клинички последици од скршениците и применетиот третман е по наше мислење круцијалниот елемент кој би требало да ни е патоказ во однос на успешноста или инсуфициентноста на поединечна метода на третман, и само од аспект на последиците а не во однос на радиолошкиот наод пред интервенцијата треба да ги дефинираме индикациите за примена на еден или друг терапевтски протокол.

Испитувајќи ги наодите за вкупните последици после скршениците на зигоматичната коска, во однос на применетиот третман. најдовме статистички слабо сигнификантна корелација помеѓу нив (табела 1).

ТАБЕЛА 1. ПОСЛЕДИЦИ ВО ОДНОС НА ТРЕТМАНОТ

		конзервативна ресорпција	остеосинтеза со жица	остеосинтеза со плочка	Вкупно
G1	Болки во регијата, главоболка	7	5	2	14
	Парастезија	8	4	2	14
G2	Лицева асиметрија	2	1	3	6
	Енофталамус	2	2	1	5
	Ограничено отворање на устата	4	2	1	7
G2	Дипоплија	0	0	0	0
	Пореметување на видот	2	0	0	2
	Нарушен мотилитет на булбус	3	1	0	4
	Пореметена бипупиларна линија	0	0	0	0
	Вкупно	28	15	9	52

Ако ја погледнеме табелата 1 веднаш паѓа во очи дека лесните последици како болки во регијата со главоболка, парестезија и ограничено отворање на устата, кои се групирани во група 1, се присутни независно од тоа која терапевтска постапка е применета, а токму тие претставуваат, и далеку најголем процент од најдените последици. Од друга страна, видот на третман, кој е една од варијаблите, е веќе условно врзана варијабла со тежината на повредата, што севкупно може да доведе до условно неточен резултат.

Ненаоѓањето на потешки последици, со примена на различни методи значи дека не постои една метода која е универзална и гарантира сигурен успех во секој случај, туку може да се применат различни пристапи во зависност од проценката за тежината на скршеницата. Во донесувањето на одлуката терапевтот треба да ги земе во предвид сите релевантни параметри за самата скршеница но и за самиот пациент.

На нашата серија докажавме дека индикациите за видот на третман во нашиот примерок се исправно избрани, односно остео-

синтезата е применета кај сите случаи каде била потребна, а конзервативната репозицијата кај сите случаи каде била доволна.

Оваквиот наод е во колизија со наодите во поновата литература (Hollier LH и сор.; 2003; Deveci M и сор.; 2004, Bansagi ZC и сор.; 2000; Islamoglu K, и сор.; 2002;). Модерните трендови, посебно во развиените западни земји, ја напуштаат идејата за конзервативна репозиција на скршениците на зигоматичната коска, која е доминантна во пеесетите и шеесетите години и воглавно се насочуваат кон оперативните методи за репозиција и фиксација на скршениците кај сите случаи, без посебна евалуација на видот и квантитетот на скршеницата (Ardekian L и сор.; 1993; Ellis E 3 rd, Kittidumkerng W и сор.; 1996, Gruss JS, Mackinnon, SE и сор.; 1986; Green RP Jr и сор.; 1990).

Во нашата серија, напротив, конзервативната метода, беше доминантна метода за решавање на скршениците на зигоматичната коска. Резултатите покажаа дека таа е употребена секаде, каде беше можна и најдовме само 7 случаја на последици поврзани

со промени во коскената подлога на орбитата и со реперкусија во визусот или окуломоториката. Дури и овие пациенти немаа поголеми проблеми при секојдневните активности и се чувствуваа воглавно нормално. Можеме да кажеме дека не најдовме значаен број на покасни реални клинички последици, што би налагало напуштање на конзервативната репозиција и би индицирало хируршки пристап во секој случај. Нашите наоди го релативизираат трендот за потполно напуштање на конзервативната репозиција како метода за третман на скршениците на зигоматичната коска.

По направеното истражување, во однос на поставените цели ги донесовме следниве заклучоци:

1. Најдовме дека изолираните скршеници на зигоматичната коска се најчести кај машката популација во адолесцентно и средно доба, повеќе од половината од сите изолирани скршеници на зигоматичната коска се причинети од физичка пресметка и една третина од сообраќајни несреќи.
2. Најчести се полесните последици односно болките во регијата и главоболките со 16,5% и пролонгираните парестезии со 11%. Ограничено отворање на уста (5,5%), лицевата асиметрија (3,9%) и енофталмусот (3,9%) се потешки но и поретки последици. Потешки последици како нарушен мотилитет на булбус најдовме кај 3,1% имаше два случаја со пореметување во видот, додека диплолија и пореметена бипупиларна линија на нашата серија не најдовме. Без никакви последици беа дури 54,3% од испитаниците.

Не постои корелација помеѓу последиците по повредта во однос на различните методи на третман применети кај различни видови скршеници. Најдовме дека индикациите за секој поединечен вид се правилно избрани и доволно добро дефинирани.

Поради малиот број последици од повредата, а посебно потешки повреди и селективниот примерок кај кој е спроведен конзер-

вативен третман не најдовме доказ дека постојат дефинирани случаи каде конзервативниот третман би дал полоши резултати. Потешките скршеници каде очекуваме повеќе последици беа оперативно третираны.

CLINICAL OUTCOMES AFTER CONSERVATIVE TREATMENT OF ISOLATED ZYGOMATIC FRACTURES

Grčev A., Ismani A., Popović-Monevska D., Božović S.

Summary

The treatment of the isolated fractures of the zygomatic bone can be dubious in a certain number of cases where the clinician has to make a decision to use either semi-conservative method of reposition with a hook or to decide to perform a reposition and osteosynthesis of the fracture.

Therefore, the consequences that persist after the semi-conservative approach of the reposition of the zygomatic bone with hook were the purpose of our study.

The clinical decision about the method of choice in cases that are twofold regarding the treatment of the zygomatic bone fractures depends upon these findings.

The purpose of our investigation was to analyze the clinical consequences after different treatment methods of fractures of the zygomatic bone and to determine the cases where the conservative hook reposition does not give positive results.

In this regard, we analyzed a group of patients with isolated fractures of the zygomatic bone regarding the severity of the trauma and the applied treatment in relation to the permanent consequences,

Absence of consequences were noted in 54,3% of the examinees, while small complications, as lasting paraesthesiae or headaches with minimally limited mandibular movements were detected in 16% of the patients.

We proved that in our group of examinees the indications regarding the type of the treatment were correctly chosen, i.e. the osteosynthesis was applied where it

was necessary, while the conservative reposition in all the cases where it was sufficient.

There was no correlation between the consequences of the trauma in relation to the different methods of treatment applied in the different types of fractures. Due to the few patients with consequences after the trauma, especially the more severe cases and the selected sample where the conservative treatment was applied, we did not find evidence that there are defined cases where the conservative treatment would give worse results if the defined algorithms and indications are followed.

Key words: Zygoamtic bone, fractures, treatment, complications

Литература

1. Ardekian L, Kaffè I, Taicher S. Comparative evaluation of different radiographic projections of zygomatic complex fractures. *J Craniomaxillofac Surg*. 1993 Apr;21(3):120-3.
2. Celin SE. Fractures of the Upper Facial and Midfacial Skeleton. In: Myers EN (ed.), *Operative Otolaryngology Head and Neck Surgery*. WB Saunders Co. Philadelphia: 1997; pp1143-1192.
3. Champy M, Lodde JP, Kahn JL, Kielwasser P. Attempt at systematization in the treatment of isolated fractures of the zygomatic : bonetechniques and results. *J Otolaryngol*. 1986 Feb;15(1):39-43.
4. Davidson J, Nickerson, J, Nickerson B. Zygomatic fractures: comparison of methods of internal fixation. *Plast Reconstr Surg* 1990;86:25-32.
5. Ellis E 3 rd, Kittidumkerng W. Analysis of treatment for isolated zygomaticomaxillary complex fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 1996;54:386-400.
6. Friedrich RE, Heiland M, Bartel-Friedrich S. Potentials of ultrasound in the diagnosis of midfacial fractures*. *Clin Oral Investig*. 2003 Dec;7(4):226-9.
7. Green RP Jr, Peters DR, Shore JW, et al: Force necessary to fracture the orbital floor. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1990; 6(3): 211-7
8. Gruss JS, Mackinnon, SE. Complex maxillary fractures: role of buttress reconstruction and immediate bone graft. s. *Plast Reconstr Surg* 1986;78:9-22.
9. Gulicher D, Krimmel M, Reinert S. The role of intraoperative ultrasonography in zygomatic complex fracture repair. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2006 Mar;35(3):224-30.
10. Hollier LH, Thornton J, Pazmino P, Stal S. The management of orbitozygomatic fractures. *Plast Reconstr Surg* 2003;111:2386-2392.
11. Islamoglu K, Coskunfirat OK, Tetik G, Ozgentas HE. Complications and removal rates of miniplates and screws used for maxillofacial fractures. *Ann Plast Surg* 2002;48:265-268.
12. Rowe NL, Williams FL. Fractures of the zygomatic complex and orbit. Williams FL (ed.), *Rowe and Williams' Maxillofacial Injuries*. Edinburgh: Churchill Livingstone;1994; pp 475 – 590.
13. Zachariades N, Papademetriou I, Rallis G. Complications associated with rigid internal fixation of facial bone fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 1993 Mar;51(3):275-8
14. Zingg M, Chowdhury K, Lädach K, Vuillemin T, Sutter F, Raveh J. Treatment of 813 zygoma-lateral orbital complex fractures. New aspects. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1991 Jun; 117(6):611-20;