

СОВРЕМЕН ПРОТОКОЛ ВО ТРЕТМАНОТ НА УРГЕНТНИТЕ ТРАУМИ ВО МАКСИЛОФАЦИЈАЛНАТА РЕГИЈА

Поповски В.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за максилофацијална хирургија

Сигнификантно зголемената инциденција на повредите во современиот живот го услови развојот на трауматологијата низ одделните хируршки специјалности за различни органски системи. Во сето тоа, како посебен ентитет, се вклопува и третманот на максилофацијалните повреди, како важно поле на дејствување на секој современ доктор.

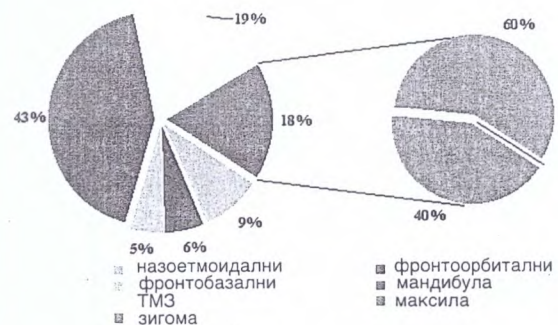
Лицето, како најекспониран и најголемен дел на човековото тело, доста често е изложено на изолирани или на комбинирани трауматски дејства, меѓутоа третманот на максилофацијалните повреди има своја висока специфичност, особено при ургентните максилофацијални трауми. Почитуваниот Андреас Паре, покрај другите високи придонеси во хирургијата, го потенцира значењето на реставрацијата на ликот на повредениот в за да не биде напуштен од околината. Меѓу другото, иницијална инспирација за воведување на лигатурата како хируршка техника во хемостаза на повредите му беа тешките нагрдувања на ликовите со дотогашните начини на хемостаза.

Ургентните максилофацијални повреди се одликуваат со силна експресивност и комплексност, зависно од етиолошкиот фактор, особено кога се во комбинација на политраума. Најчесто овие повреди се во политрауматизам со краниоцеребрални повреди, со фрактури на други коскени локалитети и со повреди на градниот кош, а поретко со абдоминални повреди од затворен тип. Притоа, за да се избегнат сериозни консеквенции, згри-

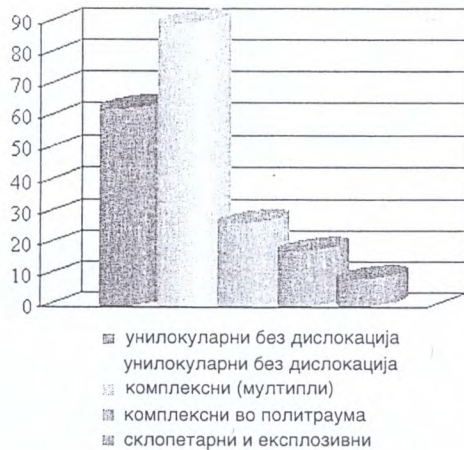
жувањето на максилофацијалните повреди се реализира етапно, според принципите на приоритет на повредата.

Направивме селектирана анализа на сопствен материјал од пациенти со ургентна максилофацијална траума, третирани на нашата Клиника во периодот 1991-2000 г. Дистрибуцијата на фреквенцијата укажува дека повисока фреквентност има кај комплексните трауми на долниот лицев масив со приближен статистички сооднос 1:4. Средниот лицев масив ги вклучува траумите на максиларните коски и зигоматичниот комплекс (граф. 1).

За појасна компарација, направивме статистика на дистрибуцијата на групирани типови фрактури на максилофацијалната регија кои наложуваат ургентност во третманот, односно не секоја траума се третира како ургентна (граф. 2).



Графикон 1. Фреквенција на ургентни максилофацијални трауми



Графикон 2. Дистрибуција на групирани типови фрактури

Евидентен е релативно високиот процент на фрактури со дислоцирани фрагменти, каде што отворената повреда го наметнува императивот на ургентноста. Највисок степен на ургентност беше наметнат кај траумите од последните три параметри: комплексните трауми со мултипли фрактури, комплексните во политраума и експлозивните и склопетарните повредувања.

Кумулативно е направена анализа и на видот на спроведениот третман, со очекуваната преваленција на оперативните техники. Конзервативниот третман вклучуваше разни типови интермаксиларна фиксација и методи на бескрвна репозиција и имобилизација на фрагменти. Отворените техники опфаќаа разни типови остеосинтеза, со примена на различни остеосинтетски материјали.

Основниот чекор во третманот на повредениот со комплексна цервико-фацијална траума е, со највисока стручност, постапно, да се разрешат т.н. живото-загрозувачки состојби по принципот на ABCDE шема, за оваа регија постулиран и ревидиран од Lawery во 1994.

Potentially life threatening conditions

✓ A - AIRWAY with cervical spine control

- Назална или орална **опструкција** од крвни коагулуми, со салива, коскени фрагменти, избиени заби или делови од протези.
- Инхалација (**аспирација**) на наведените туѓи тела

- Опструкција на орофаринксот со дистално запаѓање на јазикот
- **Оклузија** на ороназофаринксот со запаѓање на фрактурирана максила
- ✓ **B - BREATHING** and ventilation $FiO_2 > 0,85$
- ✓ **C - CIRCULATION** with haemorrhage control - компресија, бандажа, следење клинички параметри
- ✓ **D - DISABILITY**, neurological status
- ✓ **E - EXPOSURE**, дополнителни мерки.

Основно е да се знае што е потребно за обезбедување на респирацијата, односно за проодноста на дишните патишта.

Неопходно е да се утврди или да се исклучи опструкција од крвни коагулуми, салива, туѓи тела од типот на коскени фрагменти, избиени или фрактурирани заби, делови од протези и сл.; да се спречи нивна инхалација или парцијална аспирација, да се превенира опструкција од западнат јазик и да се разреши евентуалната оклузија од фрактурирана максила.

Главна цел при обезбедувањето проодност на дишните патишта, т.е. вентилација, е да се обезбеди максимална оксигенација на ткивата, односно превенција од шок. Заради тоа, пожелно е, да при ургентните трауми во нашата област, да се обезбеди транспорт со фиксирана кислородна маска заради обезбедување висок дотур на кислород во вентилирањето (10-12l/min). На тој начин може да се постигне коефициент $FiO_2 > 0,85$, т.е. може да се постигне концентрација на инспирираниот кислород над 0,85.

Имедијантна контрола на хеморагијата се врши со директна или со индиректна компресија, како и со соодветна бандажа или завој. Последните две групи најчесто се разрешуваат во хоспитални услови, а дополнителна мерка е следењето на диурезата, температурата, гасниот статус и други витални параметри.

Максилофацијалните повреди со суспектна краниocereбрална траума наметнуваат императив во процената на невролошкиот статус, а тоа се врши преку вреднување со општоприфатената гласговска кома-скала (EMV). Од нашите согледувања, при трауми со доминантни максилофацијални повреди, во околу 80% кома-

скорот се движи од 9 до 12 бода. Кај децата, процената е потешка и се разликува во вербалниот одговор, при што водечки параметар за процена на критериумот е плачот на детето.

Во основа, сето ова е неопходно за имедијатна проценка и за иницијален третман на ургентната таума, а овој протокол, во **првата етапа**, во голем број случаи се реализира од докторот-стоматолог или докторот по општа медицина во соодветна организациона единица. Освен споменатите животнораспушачки процедури, потребно е да се оформат и комплетни клинички и анамнестички податоци, зависно од можностите, и извесни параклинички иследувања, како и мониторинг до обезбедувањето на транспорт:

- прва помош - *ABCDE* шема
- ниво на одговор (свест) - *Glasgow Coma Scale*
- анамнестички податоци
- клинички истражувања - витални параметри, моторни функции, пупили, глава и врат (вратен рбет)
- параклинички истражувања - лабораторија, гасен статус, *Rtg imaging*
- континуирана нега и мониторинг до хируршкиот третман
- антитетанус профилакса.

Овој протокол го потенцираме поради фактот што пациентот, кој вака пристигнал во болничка установа, веќе го преживеал најризичниот период на т.н. "максимална фаталност". Во овој период е вклучен и најважниот прв час по траумата, т.н. "златен час" во кој навреме преземените терапевтски постапки се со максимален ефект во однос на прогнозата.

Уште една битна корелација е во врска со ургентната интубација при ургентните трауми. *Varoon et al.*(1986) констатирале дека поклопувањето на присуство на петте ризик фактори индицира ургентна интубација:

- *tachypnoea*-иницијален ниво на респирации повеќе од 25 во минута
- *tachycardia*-пулс повеќе од 100 во минута
- систолен крвен притисок помал од 100 mmHg
- сиромашен иницијален гасен статус
- повреди на други локалитети.

Трахеотомија е индицирана во 3-6% од ургентните максило-фацијални повреди. Најчесто е од типот на елективна трахеотомија или трахеостомија. Процедурата е со висок ризик во првите часови поради изразената конгестија на циркулацијата на вратот, па затоа ургентната трахеотомија максимално се избегнува.

Извесните хируршки тешкотии во изведувањето на ургентната трахеотомија може да се надминат со методот на перкутана трахеостомија која значително ја скратува процедурата на изведување и може да се изведе и надвор хируршка сала. Важно е да се знае дека, по утврдувањето на влезот на воздух, треба да се инјектира 50-80 ccм 0,5% лидокаин или лигнокаин во трахеалното отворање. Вториот важен момент е да се одбере и соодветен дилататор за пократка процедура на дилатацијата.

Втората етапа во решавањето на овие политрауми започнува со децидна дијагностика на повредите на цервикофацијалниот предел. Треба добро да се процени дали конвенционалната рендген-дијагностика е апликативна со стандардно предвидените проекции или со дополнителни методи.

Мандибула

✓ Стандардни проекции

- постероантериорна (P-A)
- Town's проекција (A-P)
- лев и десен профил (*lateral-oblique* проекција)

✓ Дојолнишелни проекции

- ортопантомографија
- томограмски пресеци
- кефалометриски проекции

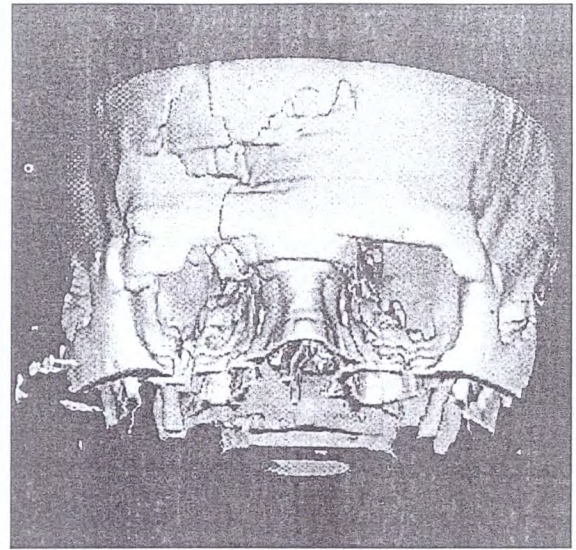
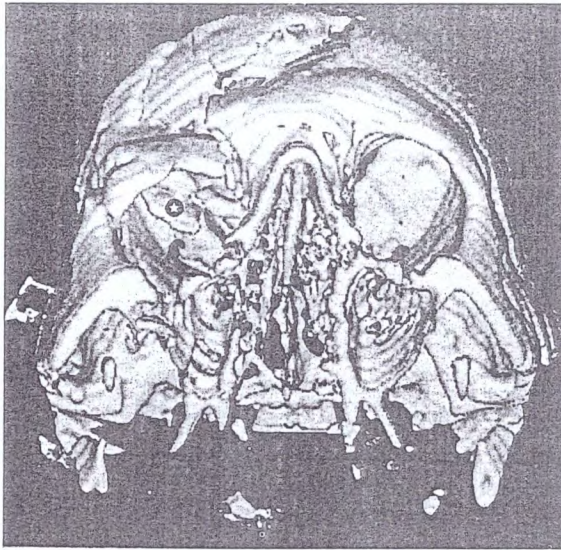
Максила и орбити

✓ Стандардни проекции

- постероантериорна (P-A)
- окципито-ментална (O-M)
- профили (латерални) на лицевите коски
- компјутеризирана томографија (СТ)

✓ Дојолнишелни проекции

- окципито-фронтална (25°)
- субментовертикална (SMV)
- СТ цистернографија



Слика 1. КТ скенови со 3Д реконструкција

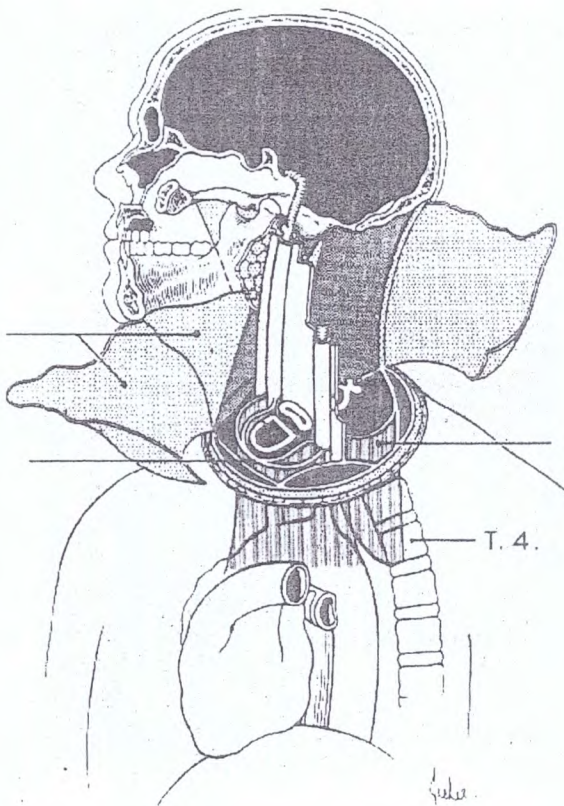
Употребата на КТ во имиџинг евалуацијата на максилофацијалните повреди е ургентно индицирана при сите комплексни максилофацијални и краниоцеребрални повреди, иако постојат случаи кога хируршкиот третман изнудува таква ургентност што нема време за изведување на КТ (сл. 1).

Главниот придонес на КТ скеновите е во можноста за директно мултипланарно прикажување и тридимензионалните реконструкции. Со тоа се утврдува типот на максилофацијалната повреда (назоетмоидални, фронтобазални, на средниот лицев масив, на мандибулата, на вратниот дрбет и сл.), а со тоа е овозможено најсоодветно планирање и избор на оперативниот третман.

Еден битен момент на кој треба да се обрати внимание во здружените повреди на цервикофацијалниот систем е механизмот на настанување на фрактурите во овој предел, во врска со сложениот однос на споевите на фасциите на вратот, поврзувајќи делови од торакс, преку вратна кичма, лицев комплекс се до база на череп (сл. 2).

Ригидните ленти од фиброареоларно ткиво на длабоката фасција на вратот, претрахеалната и превертебралната, битно ја потенцираат или ја амортизираат акцијата на трауматската сила.

Мекоткивните повредувања во лицевата регија се со обилни кржавења, но ако



Слика 2. Шематски приказ на длабоките фасции на вратот

правилно и ургентно се спроведе контрола на хеморагијата, ретко може да дојде до ексангинациона хиповолемија.

Орофарингеалните крвавења наметнуваат ургентност во згрижувањето, првенствено поради можната компромитација на дишните патишта, а богатата васкуларизација на регијата е предусловот за нивната обилност.

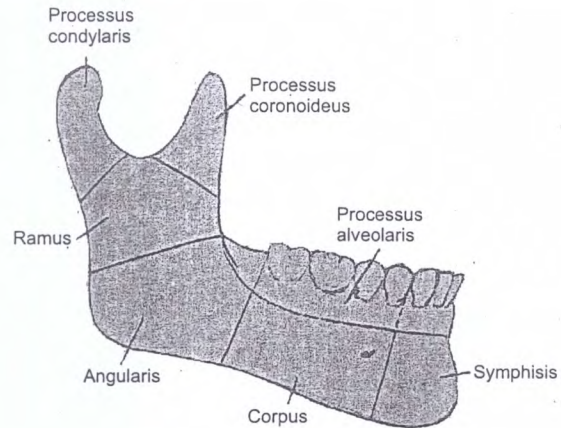
Од тој аспект, ургентна е и репозицијата на фрактуриите на алвеоларното продолжение, која ќе послужи како тампон до дефинитивниот третман, се разбира зависно од процената на типот на фрактурата.

Тераписките цели при решавањето на мандибуларните фрактури се: реставрање на преморбидната анатомија, обезбедување стабилизација на фрагментите и зачувување на функцијата со минимални консеквенции. На дадениот приказ на фрактурни линии се гледаат предилекционите места на овие фрактури, со забелешка дека се најчести во пределот на ангулусот и корпусот. Почести се дуплите фрактури и оние со дислокација на фрагменти (сл. 3).

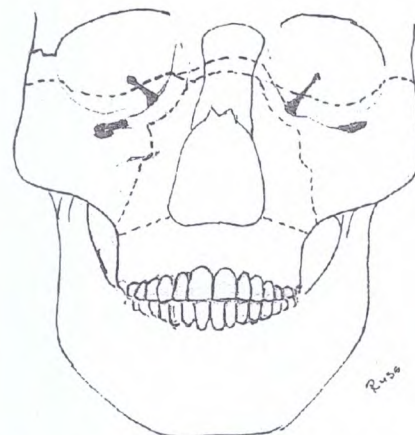
Дилемите во одлучувањето за овој третман се главно одлуки во однос затворените спрема отворените техники, во методите на редукција или на репарација, а кај траумите со дефект на ткиво, во одлуката за примарна или за секундарна реконструкција.

При политрауми, со доминантност на повредите на други локалитети, реконструкцијата се одлага, но и тогаш се реставрира имедијантно коскениот континуитет со т.н. држачи на простор.

Се разбира, оперативниот третман е најексплоатиран Освен правецот и интензитетот на трауматската сила, битни елементи за индицирање на отворени техники се и правецот и интензитетот на мускулната влеча, правецот и локализацијата на фрактурната линија, зачуваноста на забалото и мекоткивното повредување. Со стабилна остеосинтеза, за која денес има повеќе форми на миниплочки, се скратува времето на интермаксиларна фиксација и рехабилитација, а се осигурува и правилно создавање на калусот.



Слика 3. Дистрибуција на фрактурни линии на мандибула



Слика 4. Дистрибуција на фрактурни линии на средниот лицев масив

Ургентните трауми на назомаксиларниот комплекс се поретки во однос на фрактуриите на мандибулата. Меѓутоа, овој коскен комплекс е скелетна рамка на лицето, со истовремена директна поврзаност со повеќето коски на краниумот. Поради тоа, тие треба суптилно да се верифицираат и да се утврдат нивните карактеристики, нивната локализација и можноста за пропација на инфекција. При ургентните трауми императив е познавањето на можниот тип на фрактурата на овој масив заради евентуална имедијантна репозиција, која може да биде и од витален интерес (сл 4).



Графикон 3. Фреквенција на превидени фрактури во максилофацијалната регија

Хируршкото реставрирање на овој комплекс има рефлексива во однос на брзото подобрување и на краниocereбралните трауми. Од посебен интерес е раното дијагностицирање на евентуална ликвореа или дисторзиона траума на орбиталната содржина. Суспензијата за кранијалните коски е најчесто неопходна за стабилизирање на оваа коскена пирамида.

Во случаи на ургентен и комплексен трауматизам, најчесто остануваат превидени фрактурите на зигоматичната коска и на темпоро-мандибуларниот зглоб, како не многу сигнификантни во почетната импресивност на ваквата траума. Поретки се одложените решавања на виличните коски (граф. 3).

Овде ги потенцираме бидејќи нивното одложено решавање е многу тешко; и двата локалитета се поврзани со повеќе значајни функции на органите на главата, а алтерирана е конфигурацијата на лицето. Правилното дијагностицирање и правилниот третман при ургентните трауми имаат конкретно реперкуирање на личноста како индивидуа и на социјалата од поширок аспект.

Конечно би констатирале дека кооперирањето меѓу различните нивоа на пружање ургентен третман е неопходно во случаи на комплексен трауматизам, покрај другото и со цел да се одреди рационален и координиран план на третманот, за да се редуцира на минимум бројот на хируршките интервенции на кои пациентот би бил подложен и за да се редуцираат можните посттрауматски функционални и естетски секвела.

Литература

- BUSUITO M, SMITH D, ROBSON M. Mandible fractures in an urban trauma center. J Trauma 1986; 26:826.
- CHU L, GUSSACK GS, MULLER T. A treatment protocol for mandible fractures. J Trauma 1994; 36:48.
- DODSON T, PERROT D, KABAN L. Fixation of facial fractures: A comparative analysis of rigid internal fixation and standard fixation techniques. J Oral Maxillofac Surg 1990; 48:362.
- FONSECA JR. Oral and Maxillofacial Surgery – Trauma, Vol.3, W.B.Saunders Company, Philadelphia-London-New York, 2000.
- KAZANJIAN VH, CONVERSE JM. The surgical treatment of facial injuries. Williams and Wilkins Co, Baltimore, 1979.
- LUHR HG. Indications for use of microsystem for internal fixation in craniofacial surgery. J Craniofac Surg 1990; 1:35.
- NAKAYAMA Y, SOEDA S. Surgical treatment of traumatic facial dimples. Br J Plastic Surg 1987; 40:588.
- van DAMME PA, FREIHOFER HM. Disturbances after high central midface fracture. J Cranio-Maxillo-Facial Surg 1992; 20:248.
- ВАСКОВ И. Трауматологија на лицево-вилични коски. НИО “Студентски збор”, Скопје, 1984.
- WILLIAMS JL. Maxillofacial Injuries I-II, Churchill Livingstone, London, 1992.
- WILLIAMS S, COHEN M, SHULTZ R. Immediate and long-term management of gunshot wounds. Plast Reconstr Surg 1988; 82:433.