

ПРЕЛОМИ ПОТКОЛЕНИЦЕ И РЕШАВАЊЕ ПРЕЛОМА СПОЉНИМ ФИКСАТОРОМ ПО МИТКОВИЋУ ЗАТВОРЕНОМ МЕТОДОМ

Васић А.¹, Јакшић М.², Аџић В.², Миловић Д.², Божовић А.², Петровић Д.², Јакшић ЈБ²

¹Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

²Здравствени Центар Косовска Митровица, Одељење ортопедије

THE FRACTURES OF THE LOWER LEG AND HEALING THE FRACTURES WITH EXTERNAL FIXATOR BY MITKOVICH USING THE CLOSED

Васић А.¹, Јакшић М.², Аџић В.², Миловић Д.², Божовић А.², Петровић Д.², Јакшић ЈБ²

¹Medical faculty Priština, Kosovska Mitrovica

²Health Center Kosovska Mitrovica, Department of Orthopaedics

SUMMARY

The fractures of the tibia are mainly the fractures of the long bones. In the department of the orthopedic in Kosovska Mitrovica, 45 of patient with fractures of the lower leg had been treated with using the closed method. It had been the linear fractures in the 84% of the treated cases. The most number of the patients were treated in the hospital for 5 days. In our healing we are noticed the followed complications in the treated patients: the major infections around the pin were in the 4% of the treated patients (2 patients), the fat embolism were in the 2% of the treated patients (1 patient), the pseudoarthrosis were in the 4% of the treated patients (2 patients). Application the extrafocal fixator by Mitkovich using the closed method made possible that the fracture became stable in fast and simply way with the minnor invasion at the soft tissues and with this are made the conditions for splicing of the fractures.

Key words: Fractures of the lower leg, Extrafocal fixator by Mitkovich.

САЖЕТАК

Преломи тибије су најчешћи преломи дугих костију. На одељењу ортопедије у Косовској Митровици, 45 пацијената са преломом потколенице лечено је екстрафокалним фиксатором по Митковићу затвореном методом. У 84% случајева били су линеарни преломи. Највећи број пацијената (62%) био је хоспитализован 5 дана. Забележили смо следеће компликације: мајор инфекцију око клинова 4% (2 пацијента), масна емболија 2% (1 пацијент), псеудоартрозу је имало 4% (2 пацијента), Апликација затвореном методом омогућава брзу и једноставну стабилизацију прелома са најмањом инвазивношћу на мека ткива чиме се стварају оптимални услови за зарастање прелома.

Кључне речи: Преломи потколенице, Екстрафокални фиксатор по Митковићу.

УВОД

Преломи потколенице су најчешћи преломи дугих костију. Анатомски положај тибије где су антеро-медијална страна и предња ивица покривени само кожом чини је вулнерабилним нарочито при директном дејству силе што је најчешће у саобраћајним удесима, спорту и свакодневној трауми (1).

Код дејства великих сила и повреда ватреним оружјем најчешће настају отворени преломи са великом коминуцијом и оштећењем меких ткива. Ови преломи се тешко лече и праћени су многобројним компликацијама што се некада заврши и трајним инвалидитетом (9).

У лечењу прелома потколенице користе се:

Неоперативне методе

- гипсана имобилизација
- континуирана коштана тракција и гипсана имобилизација

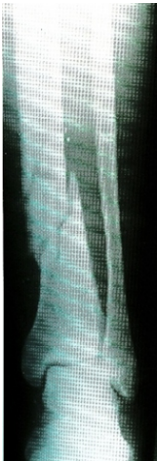
Оперативне методе

- синтеза фрагмената плочом и шрафовима
- метода интрамедуларне фиксације
- метода екстрафокалне фиксације

Основни принцип код прелома потколенице је стабилизација тибије као носеће кости (8).

Коју ће методу оперативног лечења ортопедски хирург да изабере зависи од његовог искуства, знања али се мора признати и од тога шта болница има од остеосинтетског материјала на располагању. Чињеница је да смо земља у транзицији, земља која је дугим санкцијама и ратом осиромашена тако да нема могућности да свака болница набави најсавременији остеосинтетски материјал, опрему и обезбеди едукацију ортопедских хирурга.

На Одељењу ортопедије у Косовској Митровици прелома потколенице лечили смо екстрафокалним фиксатором по Митковићу са којима смо већ имали из-



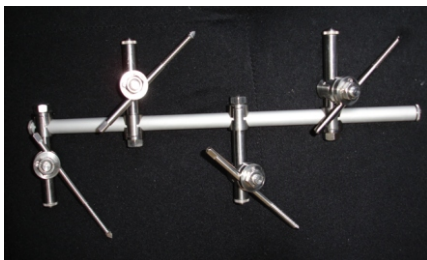
Слика 1. - *Спирални нестабилни прелом потколенице.*



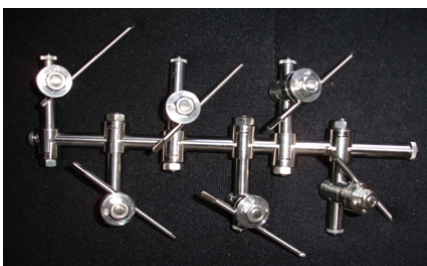
Слика 2. - *Сегментни двоструки прелом потколенице.*

ванредна искуства у лечењу повреда током НАТО агресије на нашу земљу.

Ово је унилатерални апарат који се састоји од централног носача и попречних наставака на којима се налазе клеме за фиксирање самонарезујућих клинова. Конструкција апарата омогућава једноставну апликацију клинова у кост у готово свакој позицији након чега се поставља рам апарата и стабилизује прелом (5). Варијанте овог апарата могу да се поставе на све дуге кости. Апарат поседује и додатак за компресију и дистракцију што је од посебне важности код успореног зарастања и псеудоартрозе. Цена апарата је прихватљива и након скидања може да се апликује другом пацијенту. Зашто не рећи апарат је производ домаће памети и технологије.



Слика 3. - *Екстрафокални фиксатор по Митковићу за потколеницу.*



Слика 4. - *Екстрафокални фиксатор по Митковићу за подлактицу.*

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Материјал за овај рад је добијен из оперативног протокола за период 2000-2007 година и историје болести оперисаних пацијената на одељењу ортопедије Здравственог центра Косовска Митровица.

За овај период било је 68 пацијената са преломом потколенице и обухвата пацијенте са отвореним и затвореним преломима.

Предмет овог рада су пацијенти са затвореним преломима потколенице код којих је екстрафокални фиксатор по Митковићу апликован затвореном методом и само је сегмент обимније студије у вредновању овог фиксатора.

Укупно је на овај начин оперисано 45 пацијената.

Метода се састоји у томе да се самонарезујући клинови перкутано фиксирају у кост без "отварања" зоне прелома након чега се поставља фиксатор и стабилизује прелом.

Основни принцип који нас је водио да применимо ову методу био је тај да затворени прелом не претварамо у отворени и тиме повећамо број компликација.

Други наш став је био да код прелома у дисталном делу тибије који има специфичну васкуларизацију оперативним резом и манипулацијом не компромитујемо преосталу периосталну васкуларизацију што неминувано води у псеудоартрозу.

Код пацијенти код којих смо имали задовољавајућу позицију фрагмената у гипсаној имобилизацији, апарат смо апликовали не скидајући гипсану имобилизацију.

Код осталих пацијената клинове смо фиксирали у кост, следила је репозиција и постављан апарат.

Пацијенти су оперисани у спиналној анестезији, постоперативно је рађен контролни снимак и уколико позиција фрагмената није била задовољавајућа приступали смо корекцији у анестезији која је још деловала.



Слика 5. - *Екстрафокални фиксатор по Митковићу апликован на потколеницу затвореном методом.*

РЕЗУЛТАТИ РАДА И ДИСКУСИЈА

Пацијенти мушког пола били су заступљени у 84% случајева (38 пацијената)

Табела 1. - Време хоспитализације у болници.

Време хоспитализације	Број	%
3 дана	3	6,67
4 дана	5	11,11
5 дана	28	62,22
6 дана	7	15,56
10 дана	1	2,22
19 дана	1	2,22

Највећи број пацијената (28) био је хоспитализован 5 дана. Један пацијент имао је масну емболију као компликацију и његова хоспитализација је трајала 19 дана.

Табела 2. - Преломи по АО класификацији.

Врста прелома	Број	%
Линеарни	38	84,44
Коминутивни	5	11,11
Сегментни	2	4,44

Сегментни преломи били су код 2 пацијената (4%), коминутивни преломи били су код 5 пацијената (11%) најчешћи су били линеарни 38 пацијената (85%).

Табела 3. - Компликације лечења

Врста компликације	Број	%
Масна емболија	1	2,22
Псеудоартроза	2	4,44
Мајор инфекција око клинова	2	4,44
Нема компликација	40	88,89

Од компликација имало смо мајор инфекцију око клинова код 2 пацијената (4%) и то је решено вађе-

њем клинова. Један пацијент је имао масну емболију која је на време дијагностикована и лечење се завршило задовољавајуће. Двоје пацијената (4%) имало је псеудоартрозу. Једну псеудоартрозу решили смо ресекцијом фибуле и гипсом за ход а код другог пацијента урађена је ресекција фибуле и постављен екстрафокални апарат по Илизарову.

Динамизација апарата зависила је од типа прелома и радиографских знакова који су показивали стварање калуса.

Преломи су зарастали у просеку након 4 месеца. Физикална терапија је била обавезни део лечења.

ЗАКЉУЧАК

Апликација екстафокалног фиксатора по Митковићу затвореном методом омогућава брзу и једноставну примену и стабилизацију преломљених фрагмената тибие са најмањом инвазивношћу на ткиво.

Овом методом могуће су корекције позиције преломљених фрагмената као и динамизација прелома, што је од велике важности током лечења.

ЛИТЕРАТУРА

1. Banović D. i sar.: Traumatologija koštano - zglobnog sistema, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; Beograd, 1998.
2. Baščarević L.J. i sar.: Traumatologija lokomtornog sistema, Priština, 2002.
3. Butković: Indikaciona područja konzervativnog i operativnog lečenja preloma potkolenice, Doktorska disertacija - Beograd, 1984.
4. Grubor P.: Ekstafokalni fiksator u lečenju ratnih povreda, Medicinska knjiga, Banja Luka, 1999.
5. Mitković M.: Spoljašnja fiksacija u traumatologiji - razvoj i primena aparata autora, Prosveta Niš 1998.
6. Moorcroft C.I., Thomas P.B., Ogrodnik P.J., Verborg S.A.: A device for improved reduction of tibial fractures treated with external fixation. Proc Inst Mech Eng 2000.
7. Muler M.E., Schneider R., Algower M., Willenger H.: Udžbenik osteosinteze, AO metoda, Jugoslovenska naklada, Zagreb, 1981.
8. Helfet D.L., Suk M.: Minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis of fracture of the distal tibia. Insiv Course Lect. 2004.
9. Hente R. et al.: Fracture healing of the sheep tibia treated using a unilateral external fixation: comparison a static and dynamic fixation. Injury, 1999;