

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14 и 10/15), министерот за здравство донесе

## **У П А Т С Т В О**

### **ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ФРАКТУРИ НА ФЕМУР**

#### **Член 1**

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при фрактури на фемур.

#### **Член 2**

Начинот на медицинското згрижување при фрактури на фемур е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

#### **Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при фрактури на фемур по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

#### **Член 4**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-2782/1  
27 февруари 2015 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

## ФРАКТУРИ НА ФЕМУР

МБД упатства  
16.04.2010

- Вовед
- Фрактури на проксимален фемур
- Фрактури на дијафизата
- Супракондиларни фрактури
- Поврзани извори

### ВОВЕД

- Основно е да се направи правилен избор на оперативниот зафат и тој да биде добро изведен, да се обезбеди рана мобилизација и добар третман на општите болести кај пациентот. Во спротивно, може да се јави потреба од сместување во институција.
- Ако се очекува долг транспорт, препорачливо е да се започне со тромبوпрофилактика, пред пациентот да се упати понатаму: 5000 ИЕ супкутано или еноксипарин 40 мг с.к. Внимателно треба да се нотира времето и дозата (од иклучително значење за спинална анестезија)!
- Недислоцираните фрактури на вратот на фемурот можат да поминат незабележано (релативно се безболни, пациентот може да оптоварува, тешко се забележуваат на ртг). Секогаш внимателно прегледајте ги колковите кај постари пациенти по незгода при пад, дури и ако тој/таа се жали само на, да речеме, колената.

### ФРАКТУРИ НА ПРОКСИМАЛЕН ФЕМУР

#### Наоди

- Типично, кај постари пациенти, често по лесна повреда, предизвикана со мала енергија (подлизнување, пад, пад од кревет).
- Фрактурите се поделени на фрактури на вратот на фемурот, трохантерни фрактури и суптрохантерни фрактури.
- Кај дислоцирани фрактури е евидентно скратување и надворешна ротација на екстремитетот.
- Недислоцирани фрактури на вратот на фемурот можат да бидат релативно безболни (пациентот е во состојба да оптоварува на таа нога и одејќи да оди на операција). Може да не биде јасно видлива на ртг. Ртг снимањето треба секогаш да се изведе во два правца и, доколку е потребно, да биде повторена по една седмица за да се докаже дијагнозата.
- Фрактурите на проксималниот фемур може да бидат почувствувани како болка во коленото, што може да ја одложи дијагнозата, затоа што вниманието е свртено само кон коленото.

#### Третман

- Трохантерните фрактури се третираат со остеосинтеза, при што се користи т.н. лизгачки клин плочка (ннд А) или интрамедуларни системи (ннд С).
- Суптрохантерните фрактури се фиксираат со интрамедуларни системи или со лизгачки клин и плочка.
- Фрактурите на вратот на фемурот се третираат или со фиксација со шрафови или со хемиартропластика со цемент. Во одредени ситуации (на пр. зглобот е веќе оштетен со

реуматоиден артрит) тотална артропластика може да биде искористена тотална артропластика.

- Хемиартропластиката ( хеми ендопротеза -се заменува само горниот крај на фемурот), главно, се користи кај дислоцирани фрактури на вратот на фемурот кај пациенти постари од 70 години. Кај помлади пациенти во добра кондиција, целта е секогаш да се зачува природниот зглоб на пациентот, со репозиција на фрактурата и нејзина фиксација со три канулурачки шрафа. Но, ризикот за незараснување и асептична некроза на главата на фемурот е 10 -30%.
- Пред операцијата, мора да бидат проценети мобилноста на пациентот пред повредата, лековите што ги добивал, како и придружните болести.
- Операцијата би требало да се изведе колку што е можно порано, најдобро во првите 24 часа по повредата.
- Антитромботична профилакса (ннд А), ( обично ниско молекуларен хепарин во текот на 3-4 недели постоперативно) и антибиотска профилакса (ннд А), ( обично клоксацилин или прва генерација на цефалоспоринот) треба да бидат започнати предоперативно.

### **Оптоварување по операцијата**

- Остеосинтеза (плочка со лизгачки клин, интрамедуларен клин- со лизгачки клин) се изведува така, што би било дозволено оптоварување на таа нога. Коминутивни скршеници кај остеопоротична коска претставуваат исклучок и полно оптоварување не е дозволено во првите неколку недели (индивидуални препораки се даваат при исписот од болница).
- По хемиартропластика со цемент полно оптоварување е дозволено веднаш!
- Мобилизација со делумно оптоварување или неоптоварување не е секогаш можно да се постигне кај постари пациенти. Од друга страна, повозрасните пациенти не го толерираат добро пролонгираното останување во кревет, па затоа треба да се преземе асистирана рана мобилизација треба да се превземе (ннд D). Кога мобилизацијата ќе започне, штаки или одалки со или без тркалца се користат во соодветен временски период.

### **Ограничувања на движењата на екстремитетот**

- По остеосинтеза, нема особени ограничувања на движењата во колкот.
- По хемиартропластика, со цел да се избегне дислокација на ендопротезата, следниве движења треба да се избегнуваат во првите два месеца по операцијата, во согласност со правецот на оперативниот пристап.
- Екстензивна внатрешна ротација и флексија  $>100^{\circ}$  (кај задниот оперативен пристап).
- Надворешна ротација и полна екстензија (кај предниот пристап).
- Типот на оперативниот пристап може да биде прочитан во оперативниот наод, а исто така може да биде јасен и од самата позиција, од изгледот на оперативната рана: кај задниот пристап, раната се закривува наназад кон хоризонталната рамнина, додека кај предниот пристап (пристап по Хардинг), раната е вертикална.

### **Физикална терапија и постоперативен третман**

- Активна терапија со вежби е многу важна: прво седење, потоа стоење, следено со чекорење. Мобилизацијата треба да започне што е можно побргу, по можност уште првиот постоперативен ден. Раниот тренинг на секојдневните активности е особено важен.
- Физикална терапија со механички направи не дава особени придобивки.
- Активни лекови за остеопорозата кај повозрасните се оправдани, доколку пациентот е во состојба да се движи кога ќе се врати во институцијата за неа или во неговиот/нејзин дом.
- Заштитниците за колкови може да го редуцираат ризикот за феморалните фрактури кај повозрасните лица кои се во установи со институционална грижа, под услов да се обезбеди нивна постојана употреба (ннд С).
- Радиолошка контрола се прави по 6 и 12 недели постоперативно, доколку е потребно, дури и подоцна, секогаш споредувајќи ги снимките од претходните контроли. Поради големиот

број на овие фрактури, следењето на овие пациенти најчесто останува во примарната здравствена заштита.

### **Компликации**

- Во честите компликации по фрактурите на фемурот спаѓаат скратувањето на екстремитетот, деформитетите, како и инфекциите, поврзани со операцијата. За компликациите по оперативните интервенции на замена на зглобовите, види 1.

### **ФРАКТУРИ НА ДИЈАФИЗАТА**

- Обично се повреди, предизвикани од силна енергија.

### **Наоди**

Натколеницата е скратена и со оток.

### **Третман**

- Натколеницата треба да биде добро имобилизирана за време на транспортот. Често е добро да се даде интравенска инфузија (пациентот може да има изгубено до 2000мл крв).
- Тракција на тибигјата може да биде применета додека се очекува операцијата на дијафизата на фемурот 1:10 од тежината на пациентот.
- Фрактурата се стабилизира со зашрафена (заклучена) интрамедуларна фиксација.
- Постоперативно, колелото и колкот се мобилизираат слободно, без да ги заборавиме вежбите за јакнење и за истегнување на мускулатурта на натколеницата.
- Оптоварување со тежина на самиот екстремитет во првите 6 недели, а потоа постепено зголемување на оптоварувањето. Полно оптоварување по 10-12 недели.
- Коскелото зараснување може да оди бавно и може да бидат потребни реинтервенции (динамизација на интрамедуларниот клин или, пак, негова замена).
- Следењето на пациентите со фрактура на дијафизата на фемурот треба да се одвива во специјалистички амбуланти.

### **СУПРАКОНДИЛАРНИ ФРАКТУРИ**

- Типична фрактура на остеопоротична коска кај повозрасните, која настанува кога пациентот паѓа нанапред, а колелото останува свиткано во форсирана флексија или екстензија.
- Потребна е силна енергија за да предизвика ваков тип на фрактура кај луѓе со здрави коски (сообраќајни незгоди, пад и сл., може да настанат и при скијањето (спуст) или при сноубордингот.

### **Наоди**

Местото на фрактурата е со оток, исклучително осетливо, нестабилно.

- Главниот третман се состои во употреба на фиксација со т.н. заклучена (локинг) плочка.
- Остеосинтезата може да побарува ортоза со зглобен механизам, која ќе овозможи движења во колелото како една додатна надворешна поддршка. Дококу пациентот не може да го спроведе програмот на рестриктивно оптоварување, се употребува инвалидска количка за бараното време. За зараснувањето на фрактурата, потребни се најмалку 10 -12 недели.
- По правило, прегледите за следење на состојбата кај пациентот се одвиваат во специјалистички амбуланти.

## Поврзани извори

### 8.2.2010

#### Кохранови прегледи

- Јасни заклучоци во врска со изборот на имплантот за внатрешна фиксација на интракапсуларни фрактури не можат да бидат донесени (ннд С). Постоперативно, ризикот за длабока венска тромбоза може да биде намален со интермитентна пнеуматска компресија (ннд С).
- Кај повозрасните луѓе со фрактури на колкот, мултидисциплинарната болничка рехабилитација може да ги подобри активностите во однос на секојдневните животни активности и мобилноста во краткорочни рамки, но, сепак, таа, веројатно, не го подобрува целокупниот исход и не го редуцира морталитетот (ннд С).
- Оралните протеини и енергетската храна може да имаат поволен ефект во периодот по добивањето на фрактура на колкот, но целокупната евиденција за ефективност на нутритивните додатоци е слаба (ннд С).
- Во третманот на фрактури на колкот со артропластика, цементните протези може да ја намалат постоперативната болка и да доведат до подобра мобилност, споредено со бесцементните протези (ннд В).
- Оперативниот третман на екстракапсуларните фрактури на фемурот може да ја намали должината на хоспитализацијата и да ја подобри рехабилитацијата, споредено со конзервативниот третман со тракција (ннд С).
- Програма со активна геријатријска консултација може да ја намали инциденцата на делириумот и степенот на тежината кај пациенти кои поминуваат низ хируршки третман заради фрактура на колкот (ннд С).
- Тракцијата, пред операцијата за фрактура на колкот, може да не обезбедува бенефит во однос на намалувањето на болката или на успешно репонирање на фрактурата (ннд С).
- Внатрешната фиксација, се чини дека е поврзана со помала иницијална оперативна траума, но со зголемен ризик од реоперација на колкот, во споредба со артропластиката во третманот на интракапсуларни феморални фрактури кај возрасните. Двете процедури имаат свои својствени компликации (ннд В).
- Не постојат доволно докази од рандомизирани иследувања, за да се одреди дали артропластиката има некаква предност над внатрешната фиксација во третманот на интракапсуларните фрактури на колкот (ннд D).
- Лизгачкиот клин можеби е подобар избор отколку плочките со фиксен агол при фиксирањето на екстракапсуларните фрактури на колкот кај возрасните (ннд С).
- Употребата на блокада на нервите, пред или во текот на операцијата на фрактурата на колкот, изгледа дека го намалува степенот на болката, потребата за парентерална аналгезија и ризикот од кардијални компликации (ннд В).

#### Други доказни резимеа

- Ацетабуларните капи со навои може да имаат поголем процент на попуштање отколку цементните или порозните капи со враснување на коска (ннд С).
- Најголема евиденција постои за Чарнлиевата протеза. Употребата на поскапите (бесцементни) протези, според постоечката евиденција, е тешко да се оправда (ннд С).
- Артропластиката може да биде поврзана со помалку секундарни големи операции отколку внатрешната фиксација на вратот на фемурот (ннд С).
- Шрафовите се покажаа подобри од мазните жици за интерна фиксација на вратот на фемурот (ннд Б).
- Геријатријските програми за фрактури на колкот, како и раното испишување од болница со соодветна поддршка, можат да го скратат просечното време, поминато во болница и да го зголемат процентот на враќање во претходниот статус на живеење (ннд С).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Miyamoto RG, Kaplan KM, Levine BR, Egol KA, Zuckerman JD. Surgical management of hip fractures: an evidence-based review of the literature. I: femoral neck fractures. J Am Acad Orthop Surg 2008 Oct; 16(10):596-607. PubMed
2. Kaplan K, Miyamoto R, Levine BR, Egol KA, Zuckerman JD. Surgical management of hip fractures: an evidence-based review of the literature. II: intertrochanteric fractures. J Am Acad Orthop Surg 2008 Nov; 16(11):665-73. PubMed
3. Kannus P, Parkkari J, Niemi S, Pasanen M, Palvanen M, Järvinen M, Vuori I. Prevention of hip fracture in elderly people with use of a hip protector. N Engl J Med 2000 Nov 23; 343(21):1506-13. PubMed

Автори: Seppo Hoakonen

Претходни автори: Olli Korkala

Article ID: ebm00357( 018.030)

2012 Duodecim Medical Publication Ltd

1. **EBM guidelines 16.04.2010, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање на ова упатство во ноември 2015 година.**