Ендопротеза на колениот зглоб - рана рехабилитација

Вфт.Олгица Димитров, Др. Сашо Младеновски

Специјална болница по хируршки болести
“Филип Втори” - Скопје, Македонија

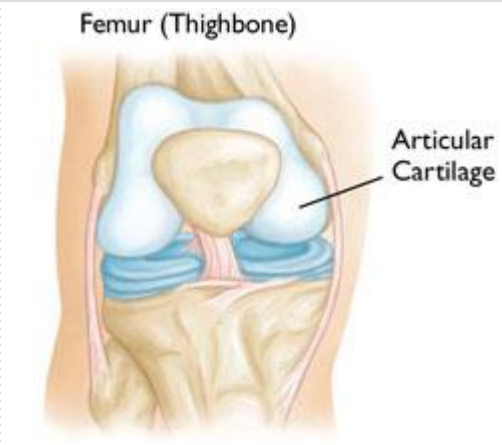
Струга, мај 2009.

Остеоартрит (гонартроза) на коленото

Дегенеративни промени на зглобна рскавица настануваат како резултат на губењето на механичка отпорност на истата, при што доаѓа до нарушување на рамнотежата помеѓу процесите на дегенерација и регенерација на рскавицата а се карактеризира со болка и оштетена функција на зглобот.

Примарен остеоартрит

Кај примарните артрози, при нормално оптоварување се јавува “слабоста“ на рскавицата од непознато потекло – пореметување на однос на регенерација во биолошка смисла со истрошеноста на материјалот во механичка смисла (нормално стареење на зглобот).



Секундарен остеоартрит

- Ревматско заболување на колното
- Состојби по оперативно или конзервативно лекувани повреди на рскавично коскените структури на колното, менискусите или лигаментите
- Серонегативни артропатии (гихт), хондрокалциноза, вилонодуларен синовитис

Секундарен остеоартрит

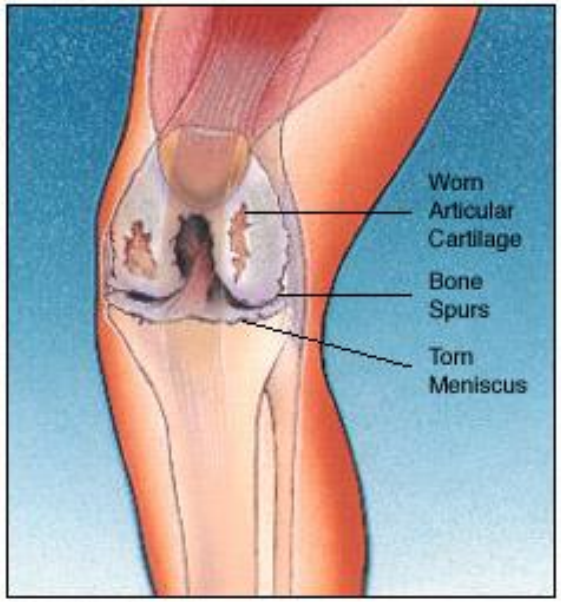
- Остеонекроза
- Вродени деформитети, генетски фактори (х – или о – нозе)
- Секвели по специфични или неспецифични воспаленија на коленото

Клиничка слика – типична симптоматологија

- Вкочанетост на коленото
- Замор и болки веќе при кратко стоење и одење
- Хипотонија на m. quadriceps со лесно ограничена екстензија во коленото
- Накривување при одењето
- Болна осетливост на допир над чашката и пукнатина на коленото

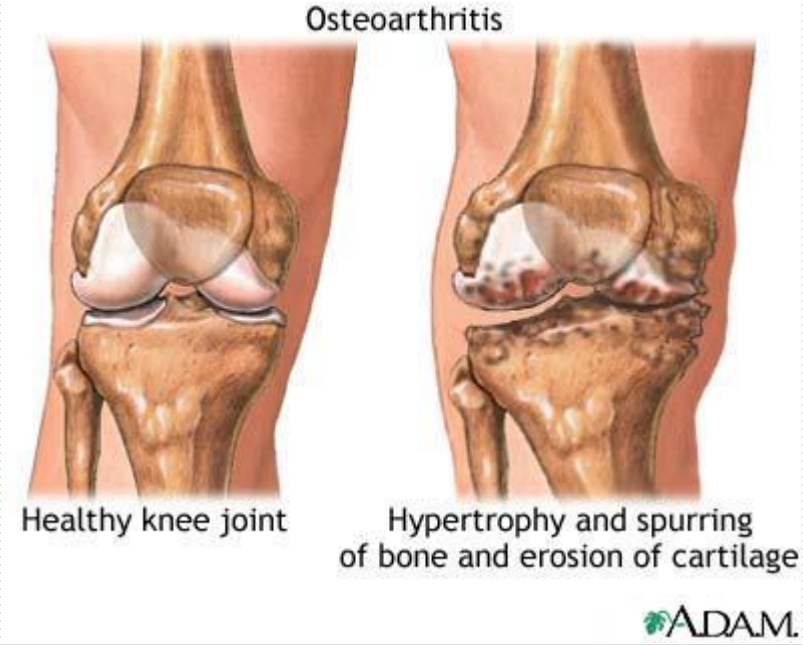
Клиничка слика – типична симптоматологија

- Крепитации при флексија и екстензија во феморо пателарниот зглоб
- Повремен едем со излив во колената и локална хипертермија
- Нестабилност на колената
- Варус или валгус деформитет на колената



Патоморфолошки карактеристики на остеоартрит

- Дегенерација на рскавицата
- Ерозија и задебелување на субхондрална коска (склероза)
- Остеофити
- Субартикуларни цисти
- Ремоделирање на коската



Лекување на остеоартрит на коленото

- Конзервативно
- Хируршко

Конзервативно лекување на ОА на коленото

- Мирување и адекватна аналгезија во акутна фаза (NSAIL, aspirin)
- Криотерапија
- Користење на бастун или ортози за растеретување на зглобот
- Намалување на телесната тежина
- Штедлива употреба на интраартикуларни инекции со кортикостероиди
- Физикална терапија
- Бањско лекување

Оперативно лекување на ОА на колното

- Хируршката интервенција е индицирана кога пациент има постојана болка која не се смирува ниту при мирување, ниту при употреба на аналгетици или кортизонски инекции

Оперативно лекување на ОА на колното

- Артроскопска минимално инвазивна тоалета на зглобот
- Артродеза
- Делумна протетска замена
- Тотална протетска замена

Индикации за имплантација на тотална протеза на колено

- Rheumatoid artritis на колената во одмакол стадиум
- постојани болки (ноќе и во мирување)
- деформитет од средно тежок или тежок степен
- контрактура/неподвижност на зглобот
- субјективни потешкотии на болниот (пред степен на деструкција на зглобот)

Согласност за операција

ЈЗУ СПЕЦИЈАЛНА БОЛНИЦА ПО ХИРУРШКИ БОЛЕСТИ
„ФИЛИП ВТОРИ“
Тел.02/ 3091- 484; www.cardiosurgery.com.mk

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ИНФОРМИРАЊЕ НА ПАЦИЕНТОТ

Оперативна согласност за имплантација на тотална протеза на колено

Што претставува остеоартритис на коленото?

Поимот остеоартритис на коленскиот зглоб подразбира дегенеративни промени на зглобната рскавица кои произлегуваат како резултат на губењето на механичката отпорност на истата, при што доаѓа до нарушување на рамнотежата помеѓу процесите на дегенерација и регенерација на рскавицата.

Симптоми:

Болка, вкочанетост на коленото по мирување, повремени изливи во коленото проследени со оток и деформитет, ограничување во опсегот на движења во сите насоки .

Кои други можности за лекување постојат?

Конзервативен третман кој подразбира намалување на телесната тежина, користење на бастун, употреба на ортотски имобилизациски помагала, употреба на аналгетици, NSAIL, аспирин, физикална и балнео терапија.

Оперативен третман

Артродеза на колено која дава обезболување и стабилност на коленото но без мобилност на зглобот.

Јукстаартикуларна остеотомија на голеницата (tibia) која дава обезболување и стабилизација на коленото и ја зголемува подвижноста на зглобот.

Делумна протетска замена на коленото со уникондиларна протеза.

Тотална протетска замена на коленото со целосна протеза која дава обезболување, целосна стабилност и подвижност на коленото .

Причини поради кои може да настапи остеоартритис на коленото?

Rheumathoid arthritis (ајачеста), состојби по оперативно или конзервативно лекувани повреди на рскавично коскените структури на коленото, менискусите или лигаментите, метаболни заболувања (остеопороза, гихт), ендокринопатии, секвели по специфични или неспецифични воспаленија на коленото и др.

Индикација за имплантација на тотална протеза на коленото

Rheumathoid arthritis на коленото во одминат стадиум, постојани болки особено ноќе и во мирување, деформитет од средно тежок или тежок степен, неподвижност на зглобот.

Операција:

Операцијата се изведува на два начина:

1. Класична со минимално инвазивен пристап

2. Минимално инвазивна компјутерски наведувана метода

Како ќе се изведе операцијата?

Операцијата се изведува во наркоза и ќе Ви биде предложена една од следните видови на анестезии, најприфатлива за вас со оглед на Вашата состојба и желба:

Потполна наркоза.
Епидурална анестезија
Спинална анестезија

Се разбира за деталите и посебните ризици на наркозата ќе Ве информира посебно анестезиологот.

По воведувањето во анестезија над коленото се поставува Есмархова подврска со која се спречува крварењето за време на траењето на оперативниот зафат и истата се отпушта одкако ќе се изгради протезата.

Принципот на операцијата се состои во оперативна корекција на деформитетот на коскените структури заедно со отстранување на оштетената рскавица на зглобните површини, ослободување и постигнување на мекоткивен баланс на лигаментарно капсуларните структури преку кој се овозможува потполна мобилност на коленскиот зглоб, делумно или тотално отстранување на синовијата на зглобот и со тоа елиминирање на главната причина за ерозија на зглобот посебно кај пациенти кои боледуваат од Реуматоиден артритис на коленото.

Во текот на процедурата се употребува високо софистициран хируршки инструментариум и оперативна техника со кои по горенаведените процедури на местото на отстранетите коскено-рскавични структури на бутната коска како и голеницата се вметнува протетска замена со величина која е соодветна за Вашето колено и која е добиена со предоперативно и интраоперативно мерење посебно за секоја компонента.

Протезата што ќе Ви биде изградена се состои од три дела:

Феморална компонента за бутната коска изработена од високо полирана и издржлива метална легура на кобалт и хром,

Тибијална компонента за голеницата изработена од високо издржлива метална легура на кобалт и хром ,

Тибијална влошка или инсерт која се вметнува помеѓу двете компоненти изработена од полимер на GVF polyethilen со висока издржливост на оптоварување и крајно редуциран ризик од замор на материјалот.

Тибијалната и феморалната компонента се пригврстуваат механички за коските со помош на коскен цемент изработен од полимер на метил мета акрилат и истиот може да содржи мала количина на антибиотик гентамицин и ваквата комбинација на коскен цемент се препорачува во ендопротетската замена на коленскиот зглоб.

Основните делови на протезата кои ви ги наведовме може да се комбинираат при операцијата во две варијанти при кои едната е со сочувување на задниот вкрстен лигамент а другата е со жртвување на истиот. Одлуката кој тип ке биде употребен зависи од интраоперативниот изод, степенот на оштетувањето на вашето колено и постигнување на крајна подвижност и баланс на истото.

Откако ќе се изгради протезата се поставува дренажа и раната се затвора по анатомските слоеви. Дреновите во раната се чуваат 48 часа и потоа се отстрануваат.

Дали може да се очекува трансфузија на крв?

При ендопротетска замена на коленото и покрај употребата на есмарховата подврска, интраоперативната и постоперативна употреба на self saver на Вашата крв, можно е некогаш да се очекува трансфузија на крв во количина од една до две единици. Надобро е бидејќи операцијата е планирана, да се обезбеди сопствена крв предоперативно која е најсигурна за Вас. При трансфузија на крв од дарители во крајно ретки случаи може да дојде до инфекции на пр. со хепатит вируси (воспаление на црниот дроб) или екстремно ретко со вирусот на HIV.

Оперативно лекување

- Принципот на операцијата се состои во оперативна корекција на деформитетот на коскените структури заедно со одстранување на оштетената рскавица (ресекција на зглобните тела за 8 – 10 mm) при што се воспоставува физиолошката осовина на колното, лигаментите остануваат сочувани така да колното останува стабилно и по правило се воспоставува полн обем на движењата и овозможува потполна мобилност на коленскиот зглоб.

Оперативно лекување

- Со употреба на високософистициран хируршки инструментариум и оперативна техника на местото на одстранетите коскено рскавичните структури на femur и tibia се вметнува протетска замена со големина која е соодветна на коленото на пациентот (која се добива со предоперативно и интраопреративно мерење за секоја компонента од имплантантот).

Минимално инвазивна артропластика на коленото

Medijalni parapatelarni pristup

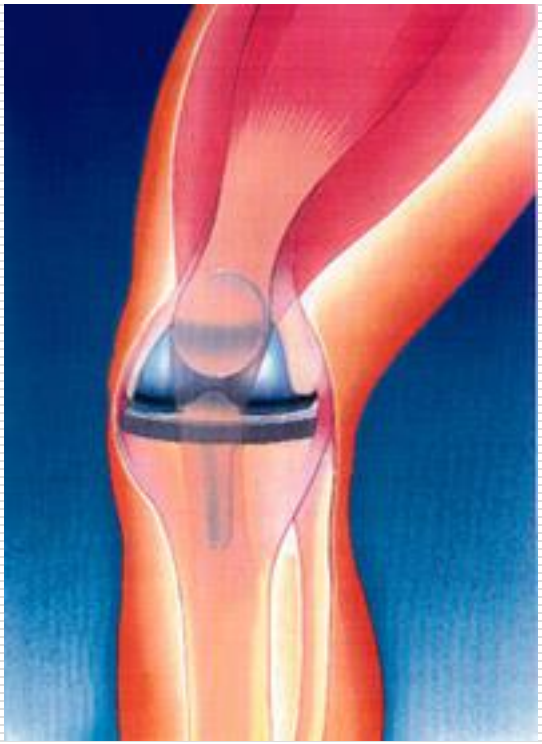
Subvastus pristup

Midvastus pristup

Scuderi GR, i sur. Clin Orthop Relat Res. 428,61-67;2004.

Видови на тотални протези за колено

- Цементни ТПК (CR & CS)
- Безцементни ТПК (CR & CS)



Составни делови на имплантот

- Феморална компонента за бутна коска изработена од високо полирана и издржлива метална легура на кобалт и хром
- Тибијална компонента за голеницата изработена од високо издржлива метална легура од кобалт и хром
- Тибијална влошка или инсерт која се вметнува помеѓу две компоненти изработена од плоимер на GVF polyethilen со висока издржливост на оптоварување и крајно редуциран ризик од замор на материјалот

Цементна стандардна протеза на колено

Тибијална и феморална компонента се прицврстуваат механички за коските со помош на коскен цемент изработен од полимер на метил мета акрилат и истиот може да содржи мала количина на гентамицин.

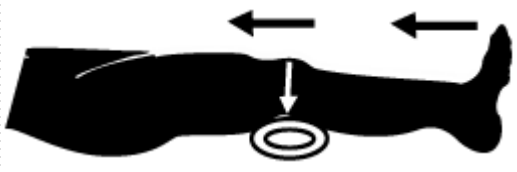
Рехабилитација на пациенти со ендопротеза на колениот зглоб

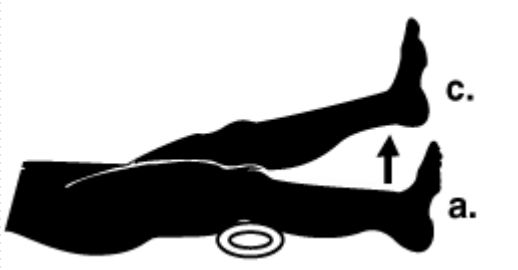
- Предоперативен третман
  - зголемување на силата на мускулите (m.quadriceps)
  - едукација за од со патерици
  - документација
- Постоперативен третман
  - криотерапија
  - вертикализација
  - одење со патерици (на рамно, по скали)
  - документација

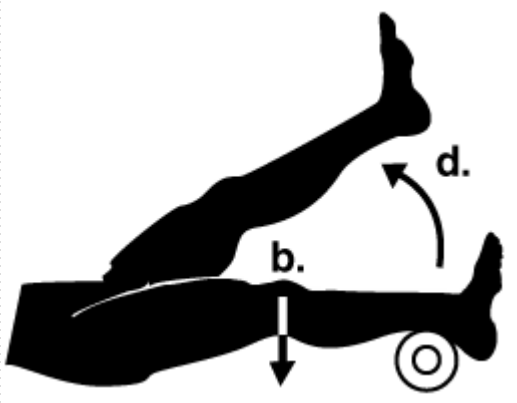
Рехабилитација на пациенти со ендопротеза на колениот зглоб

- Кинезитерапија
  - вежби за зголемување на мускулна сила
  - вежби за зголемување на обем на движењата

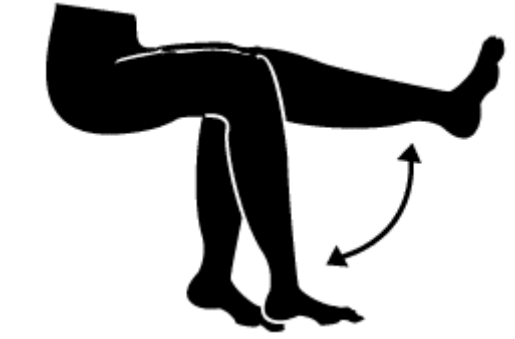
Кинезитераписки вежби



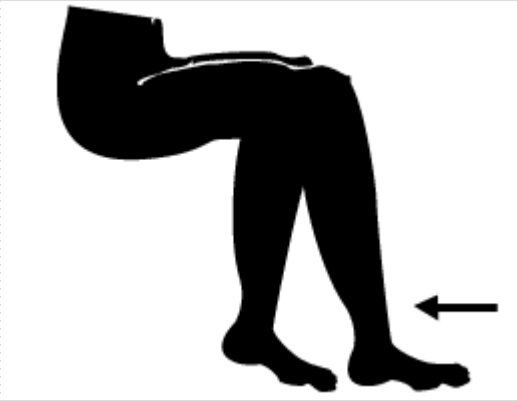


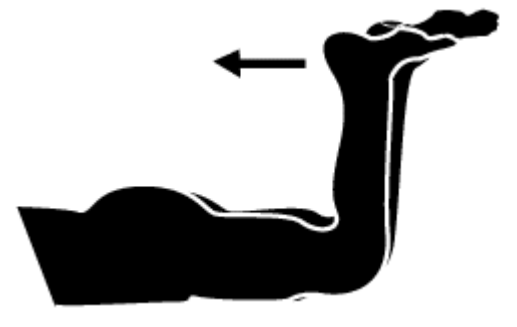


Кинезитераписки вежби



Кинезитераписки вежби





Активности по излегување од болница

- Самостојно станување и легнување во кревет
- Што е можно поголем обем на флексија и екстензија во колениот зглоб
- Самостојно одење со подлакатни патерици (по рамна подлога, по скали и низ скали)
- Научени вежби да се спроведуваат и во домашни услови
- Враќањето на нормални секојдневни активности
- Пролонгирана физикална терапија и бањско лекување

Успешна операција

Заклучок

- Тоталната протеза на коленото представува златен стандард при лекување на коленскиот остеоартритис (гонартроза) единствено и само кога е поставена правилна индикација за таков вид на ортопедско хируршко лекување на пациентот а со што се добива елиминација или суштинско намалување на болката при одење и реконструкција на нормална функција на колениот зглоб.

Имплантација на тотална ендопротеза на колениот зглоб