

Эндопротезирование

— замена компонентов сустава имплантатами, имеющими анатомическую форму здорового сустава, позволяющими выполнять достаточный объем движений.

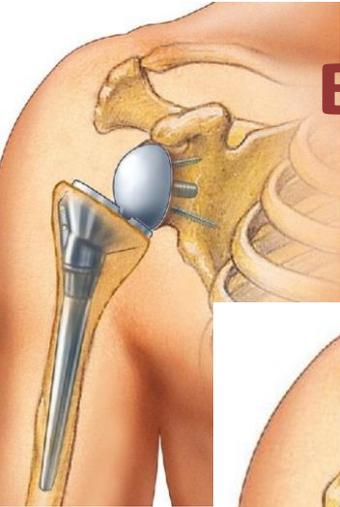


Цель эндопротезирования

- обретение подвижного безболезненного сустава, позволяющего вернуться к привычной жизни.

Решаясь на эндопротезирование, следует понимать, что протез потребует замены в любом случае, вопрос только во времени.

Какие суставы протезируют в ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна



Плечевой

Локтевой

Головки лучевой
кости

Лучезапястный

Межфаланговые
кисти

Тазобедренный

Коленный

Голеностопный

Первый плюсне-
фаланговый



Основные показания к эндопротезированию



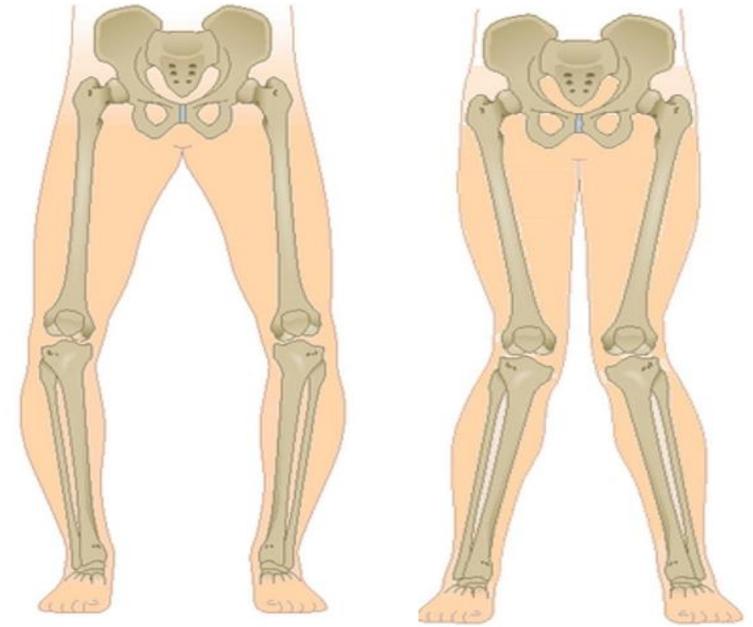
Остеоартроз 3 степени

Асептический некроз

Дисплазия сустава
Системная суставная патология
Травматические повреждения
Ложный сустав



Когда врач и пациент начинают обсуждать эндопротезирование



**ИЗМЕНЕНИЕ ДЛИНЫ
И ФОРМЫ
КОНЕЧНОСТИ**

БОЛЬ

Измененный сустав может, даже имея ограничения в движениях, болеть или не болеть

БОЛЬ

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Описание степени боли с помощью слов	Боль отсутствует	Легкая боль	Умеренная боль	Умеренная боль	Умеренная боль	Умеренная боль	Умеренная боль	Сильная боль	Сильная боль	Непереносимая боль	Непереносимая боль
Шкала лиц Вонга—Бэкера											
Шкала переносимости боли	Боль отсутствует	Боль можно игнорировать	Боль мешает деятельности	Боль мешает деятельности	Боль мешает концентрироваться	Боль мешает концентрироваться	Боль мешает концентрироваться	Боль мешает основным потребностям	Боль мешает основным потребностям	Необходим постельный режим	Необходим постельный режим

БОЛЬ

Визуальная аналоговая шкала боли «ВАШ»

ЛЕЧЕНИЕ БОЛИ В СУСТАВАХ

Цель лекарственной терапии при артрозе:

- уменьшить боль и научиться управлять ею;
- улучшить функцию сустава;
- замедлить разрушение хряща.

Лечение остеоартроза должно включать:

- лечебную физкультуру;
- использование ортопедических приспособлений;
- нормализацию питания и веса;
- лечение сопутствующих заболеваний.

Физические упражнения снижают боль и сохраняют функцию суставов.

Ортопедические приспособления

Эластичный наколенник облегчает боль и улучшает проприоцептивное чувство.



Правильно подобранные стельки уменьшают нагрузку на суставы ног и позвоночник



Использование трости для механической разгрузки внесено в международные рекомендации

ФАРМАКОТЕРАПИЯ (протокол лечения)

СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА БЫСТРОГО ДЕЙСТВИЯ:

- анальгетики (парацетамол);
- нестероидные противовоспалительные препараты «НПВП» (лучше применять селективные ингибиторы ЦОГ2, например – целебрекс);
- накожные формы НПВП;
- трамадол (опиоидный анальгетик);
- внутрисуставные глюкокортикоиды (не рекомендуется выполнять более 2–3 инъекций в год в один и тот же сустав).

СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА МЕДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ:

- хондроитин сульфат и глюкозамин (длительные курсы);
- ингибитор интерлейкина 1 – диацереин (длительные курсы);
- не омыляемые соединения авокадо и сои «НСАС» – пиаскледин (длительные курсы);
- препараты гиалуроновой кислоты для внутрисуставного введения эффект длится от 60 дней до 12 месяцев;
- стронция ранелат (курс – 3 года).

При неэффективности консервативного лечения определяются показания

и противопоказания к операции:

Очаги инфекции

Поливалентная аллергия

Психические заболевания

Невозможность самостоятельного
передвижения

Хронические заболевания в стадии декомпенсации

Разрушение костной ткани, при котором невозможна
фиксация компонентов протеза

Возраст, вес и уровень активности пациента, при
которых, по мнению хирурга, компоненты протеза будут
испытывать чрезмерные нагрузки.

Все ваши болезни вместе с вами лягут на операционный стол.



До операции

Пройти все обследования, вылечить зубы и прочие очаги инфекции.

Привести в порядок свое общее состояние, делать зарядку.

Подготовить дома безопасные и комфортные условия.

Учесть в своих планах, что реабилитация может длиться несколько месяцев.

При госпитализации

может быть отказано, если:

- есть противопоказания по здоровью;
- нет всех обследований и заключений;
- выявлена недостоверность в документах.

ПАЦИЕНТ – АКТИВНЫЙ УЧАСТНИК ЛЕЧЕНИЯ



Чем больше жировая прослойка, тем сложнее доступ к суставу, больше площадь раневой поверхности. Усложняется заживление. Выше риск осложнений и обострения иных заболеваний.



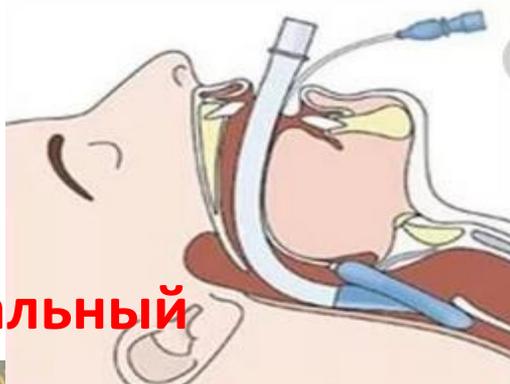
Жировая ткань ухудшает состояние всех органов

Не забывайте предупреждать врачей о своих хронических заболеваниях и принимаемых лекарствах.

Ожидая очередь на квоту, пациент имеет 1–2 года времени, чтобы нормализовать вес, вылечить зубы, грибковые поражения, добиться компенсации хронических заболеваний.

Общее обезболивание (наркоз)

эндотрахеальный



масочный



внутривенный

Спинальная
анестезия

Эпидуральная
анестезия



Спиноэпидуральная анестезия

Суть эндопротезирования коленного сустава

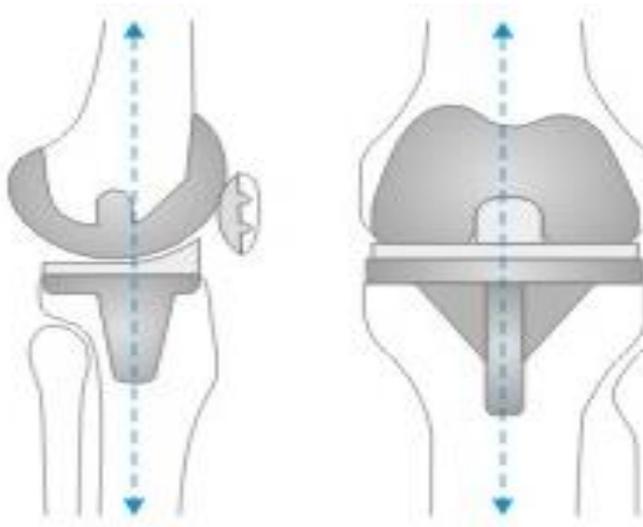


Собственный сустав удаляется навсегда

между металлическими поверхностями расположен амортизирующий полиэтиленовый вкладыш, надколенник сохранен



Суть эндопротезирования коленного сустава



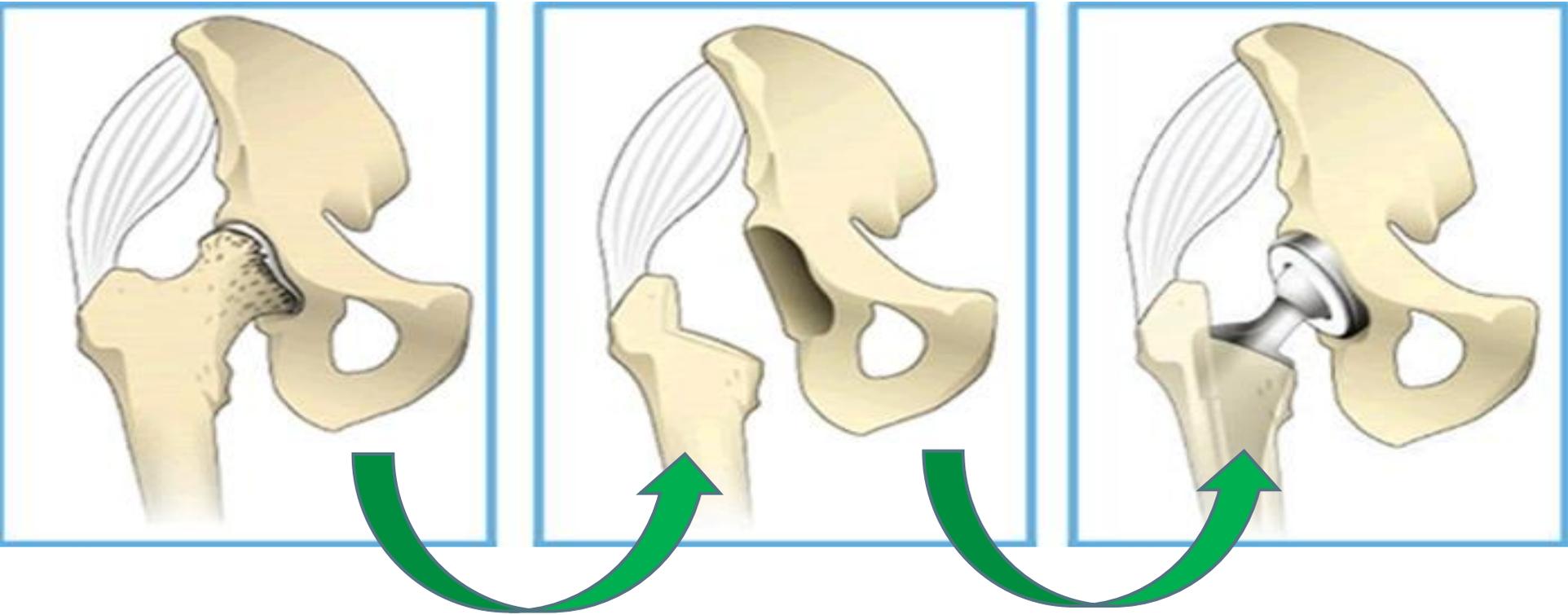
При планировании операции проводится расчет правильной оси конечности



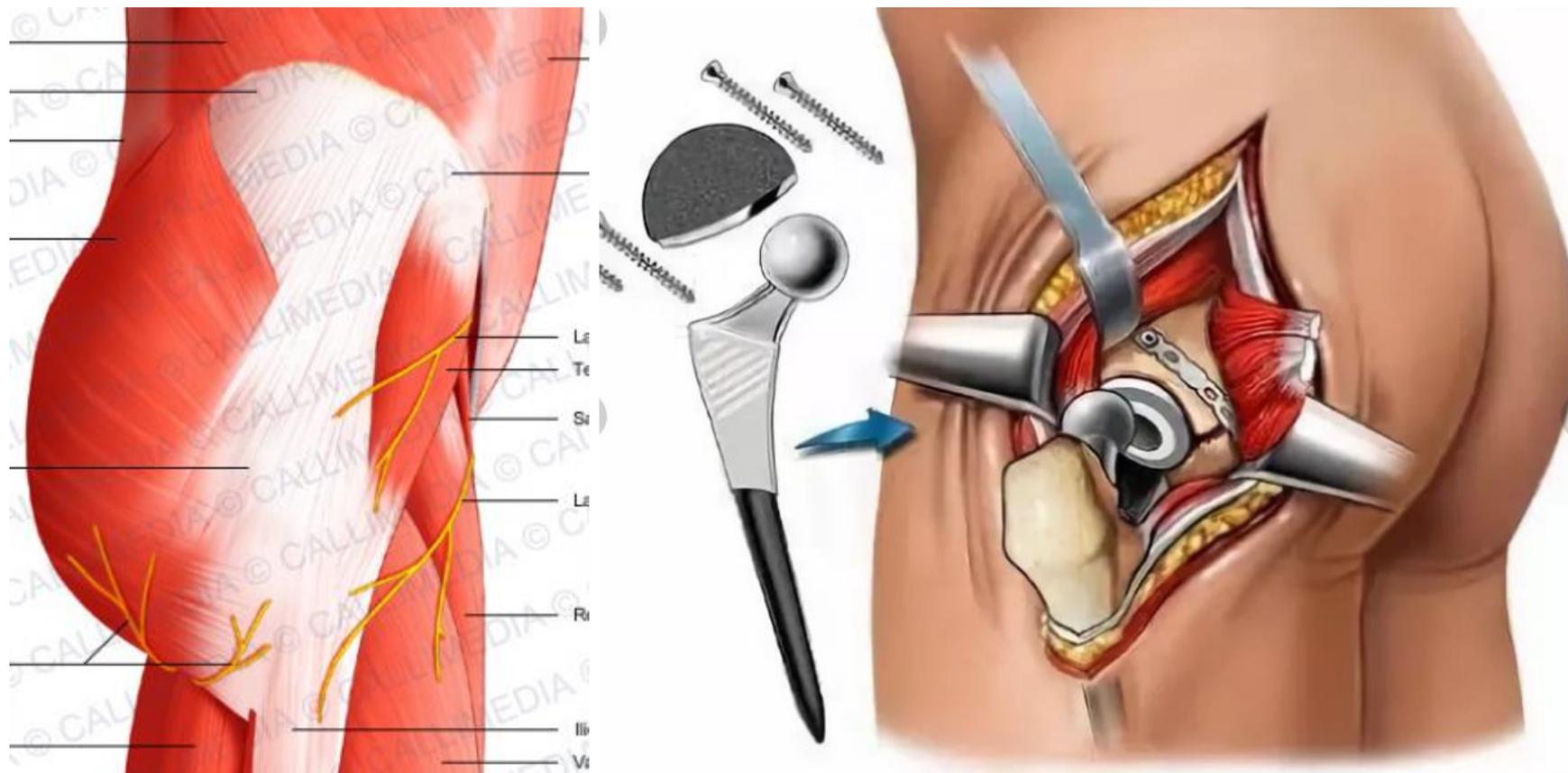
Операционный доступ

Во время операции рассекаются ткани, в том числе сухожилия и связки, обеспечивающие функцию и защиту коленного сустава, иссекается капсула сустава. После установки эндопротеза рассеченные ткани послойно сшиваются.

Суть эндопротезирования тазобедренного сустава



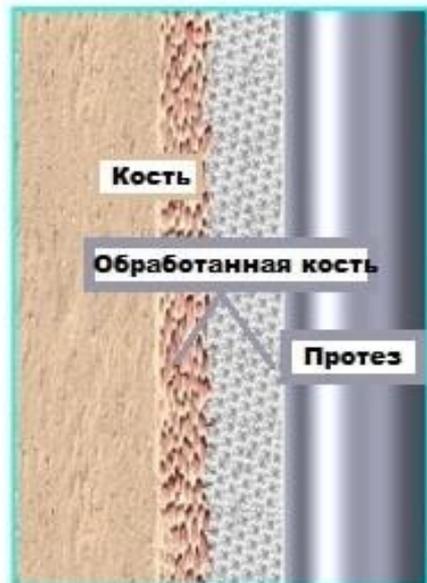
Во время операции рассекаются ткани, в том числе мышцы и связки, обеспечивающие функцию и защиту сустава, рассекается капсула сустава.



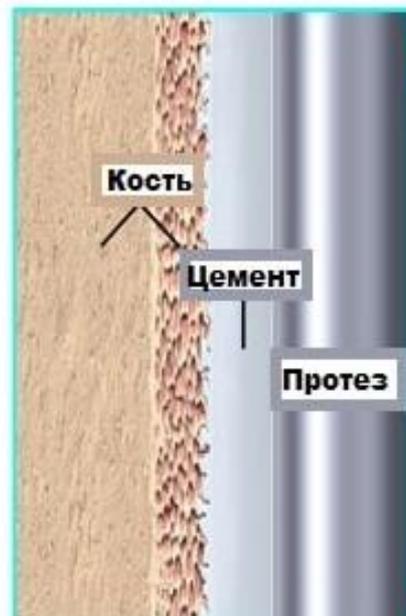
При хирургических манипуляциях могут быть травмированы сосуды и нервы.

Фиксация эндопротеза

**Бесцементный
эндопротез**



**Цементный
эндопротез**



Пары трения

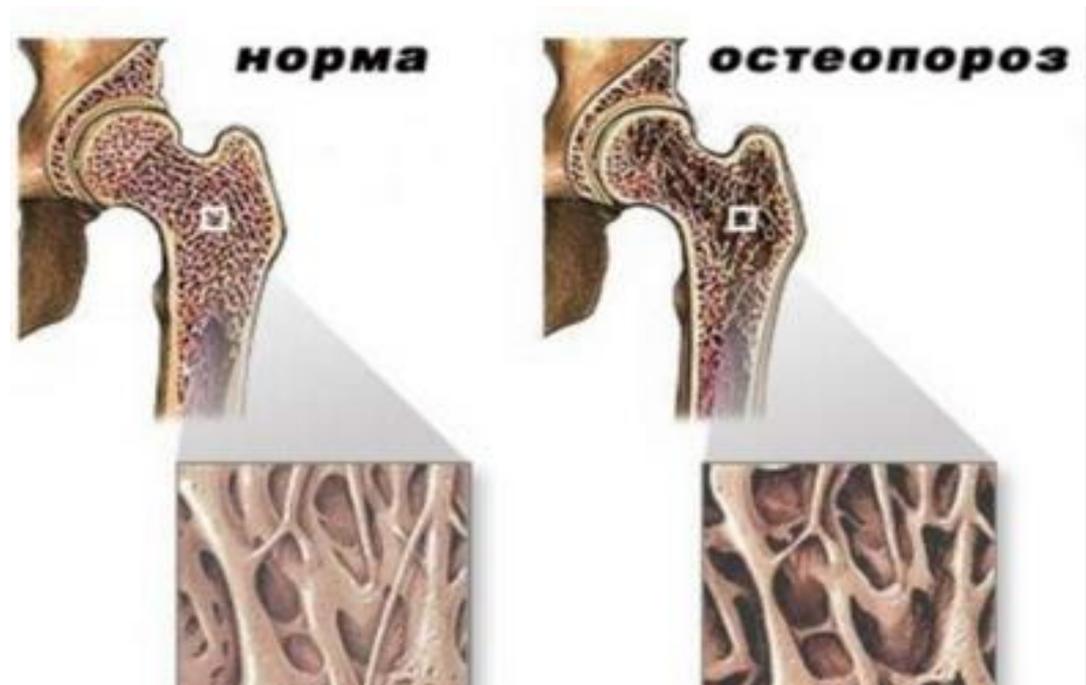


Выбор эндопротеза и способа фиксации зависит от

анатомических особенностей, дефектов костей, формы канала



выраженности остеопороза



иных индивидуальных и организационных причин

Вид послеоперационной раны



**Сразу после
операции**



5-7-е сутки



14-е сутки

после операции

После эндопротезирования

Первые 1–2 месяца пациент пользуется костылями, далее тростью.

Несколько недель продолжается прием антикоагулянта и ношение компрессионных чулок.

Через 3, 6 и 9 месяцев после операции – курсы реабилитации.

Через 6 месяцев – контрольные рентгенограммы прооперированного сустава в 2-х проекциях и осмотр у врача.

Первые два года лечение зубов и осложнений простудных заболеваний должно сопровождаться антибиотикопрофилактикой.

При прохождении досмотра в аэропортах надо иметь при себе справку о проведенной операции.



Первые 6–8 недель после эндопротезирования идет рубцевание, восстановление тканей вокруг нового сустава, и для безопасности процесса требуется:

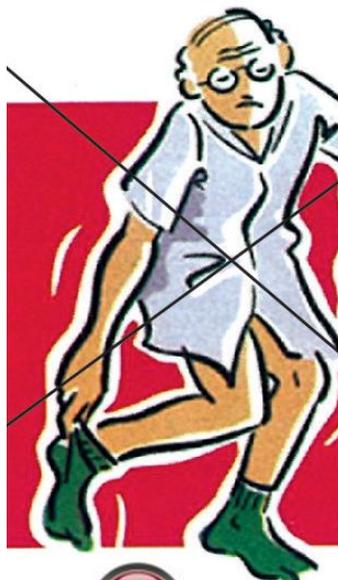
- выполнение лечебной гимнастики для улучшения местного кровоснабжения и укрепление мышц;
- исключение высокоамплитудных сгибаний, поворотов, резких движений (*риск вывиха, травмы послеоперационного рубца*).



НЕТ



ДА



НЕТ



НЕТ



ДА

После операции

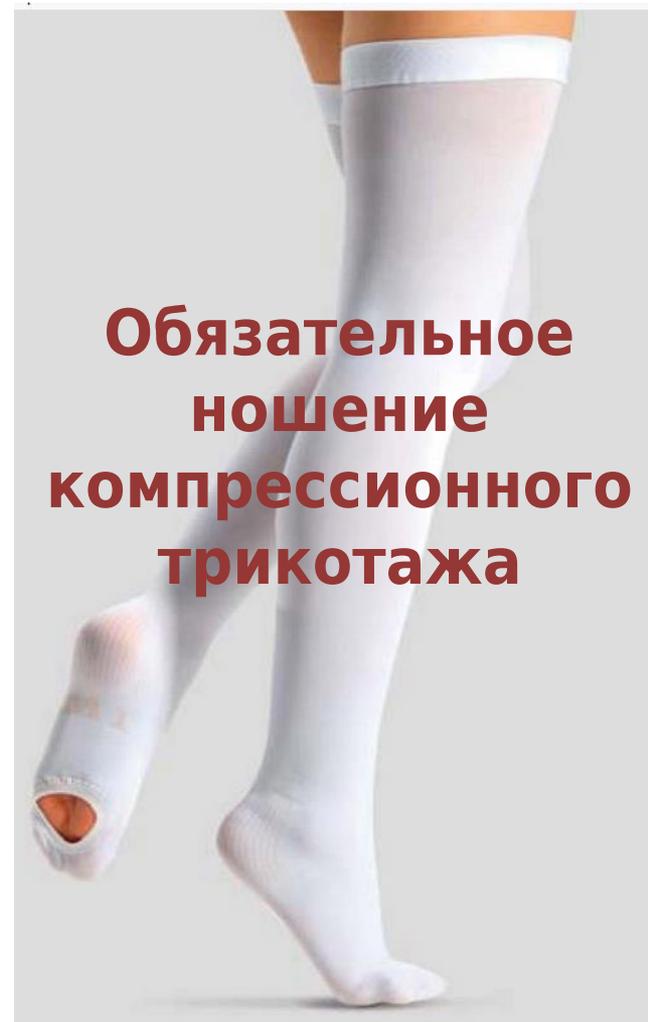


Использование
костылей, а
затем трости



Комплекс специальной гимнастики
4 раза в день

Прием
антикоагулянта



Обязательное
ношение
компрессионного
трикотажа

Активизация пациента - ходьба при помощи костылей - может быть начата спустя 6-8 часов после операции.

Плечи свободно опущены, подмышки не лежат на костылях (расстояние между костылем и подмышечной впадиной – 3–4 см).

Ручки чуть ниже тазобедренных суставов – так, чтобы локти были слегка согнуты.



Костыли готовят до операции

Осложнения эндопротезирования

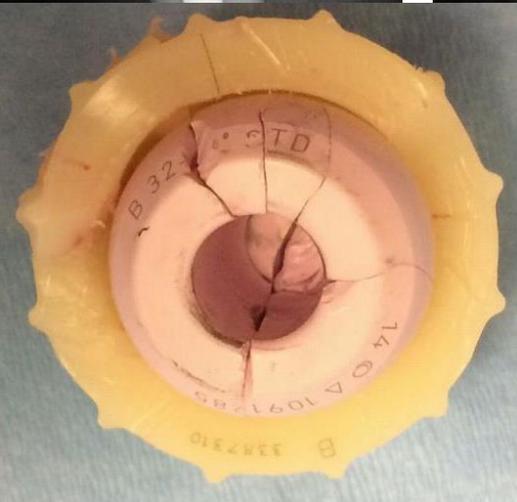


Тромбоз

**Повреждение
сосуда или нерва**

**Вывих головки
эндопротеза**

Нагноение

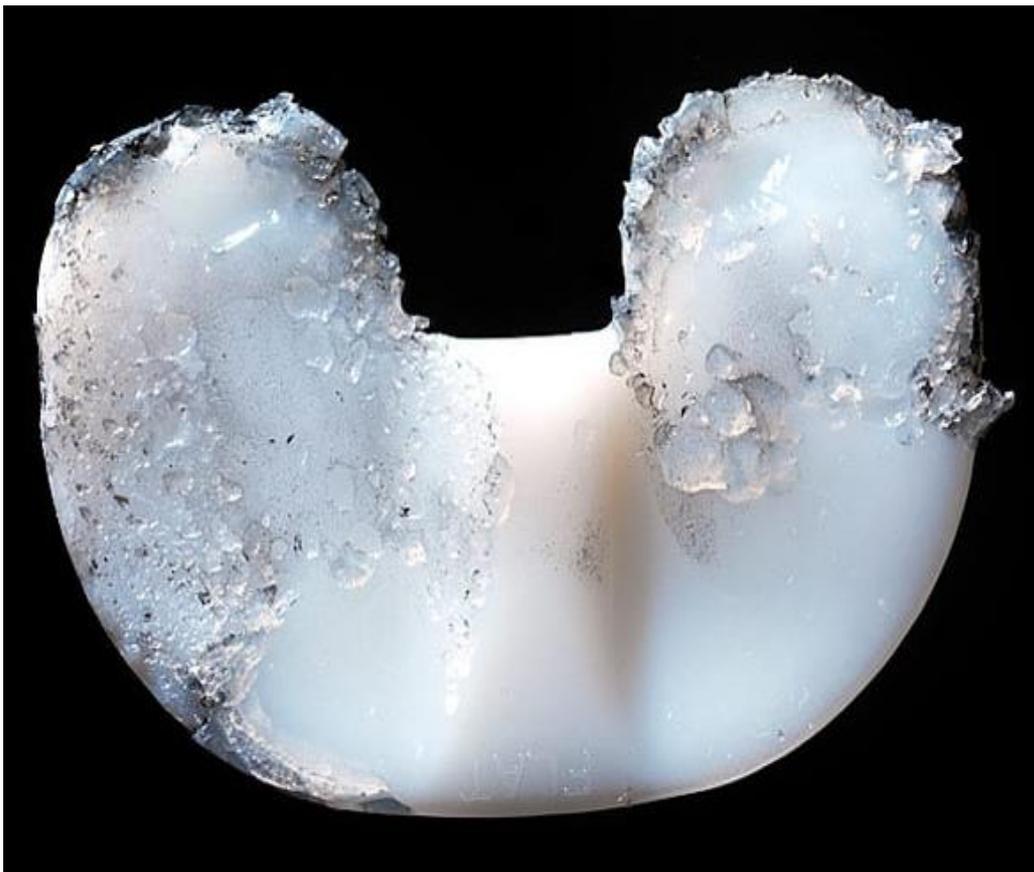


**Износ или разрушение
компонентов эндопротеза**



**Обострение
хронических
заболеваний**

Осложнения эндопротезирования



**Изношенный
полиэтиленовый
вкладыш**



**Вывих эндопротеза
коленного сустава**

Послеоперационная инфекция области хирургического вмешательства

**Причина чаще всего – в скрытых или утаенных
очагах инфекции**



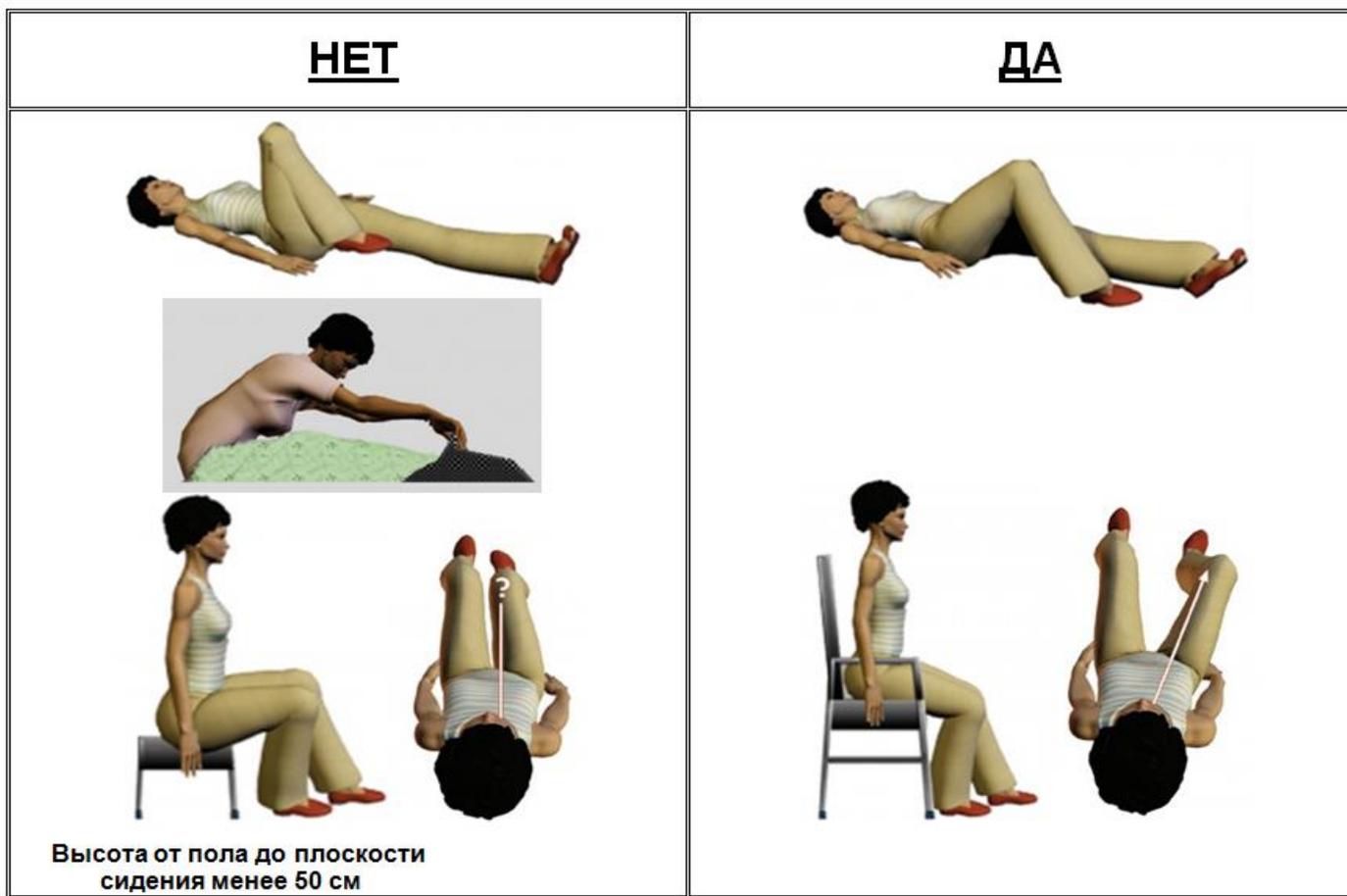
Парадонтоз



Кариес

**Поздние стадии развития целлюлита, когда есть
серьезные нарушения венозного и лимфатического
оттока, крупные, сросшиеся с кожей и болезненные
подкожные жировые узлы, отечность, рубцы.**

Важные моменты после операции



- вывих эндопротеза может произойти при резком движении тела или провоцирующем движении в тазобедренном суставе;
- эндопротез изнашивается тем быстрее, чем больше нагрузка (лишний вес, избыточная подвижность, длительное нахождение в вертикальном положении).

Следует помнить:

– эндопротез – это чужеродное для организма техническое изделие, он не делает сустав прежним, здоровым, а лишь заменяет собственные ткани и нужен для избавления от боли.

**Желательный индекс массы тела (ИМТ)
- не более 25 кг/м².**

Это примерно:

64 кг при росте 160 см

70,5 кг при росте 168 см

77,5 кг при росте 176 см

- существует прямая взаимосвязь - пациенты без лишнего веса, ведущие активный образ жизни до операции, восстанавливаются быстрее.



До и после операции надо добросовестно заниматься лечебной физкультурой



Разведение-сведение ног



Подъемы голени в положении лежа (короткая дуга четырехглавой мышцы)



Подъемы прямых ног



Подъемы туловища из положения лежа



Сгибание ног в коленях в положении сидя



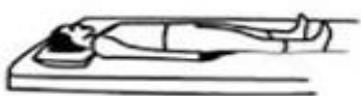
Подъемы голени в положении сидя (длинная дуга четырехглавой мышцы)



Выталкивание туловища из положения сидя



Опционально: упражнения на ахиллово сухожилие (прижатие пятки к полу)



Опционально: упражнения на ягодичные мышцы (сокращение)

Только в этом случае связки и мышцы закрепят протез в правильном положении