

Департамент здравоохранения города Москвы

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Департамента здравоохранения города Москвы  
«Медицинский колледж № 1»  
(ГБПОУ ДЗМ «МК № 1»)

## **Лекция**

**ПМ.02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном  
процессах**

**МДК.02.02. Основы реабилитации**

код, наименование специальности **34.02.01 Сестринское дело**

**ТЕМА: СЕСТРИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-  
ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.**

Автор: Кузьмина И.А.

Москва

2020

## **ТЕМА: СЕСТРИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.**

Подготовила: Кузьмина Ирина Александровна преподаватель ГБПОУ ДЗМ «МК №1»

Инвалидность, связанная с поражениями опорно-двигательного аппарата, может возникать вследствие различных заболеваний, врожденных дефектов, травматических повреждений костно-суставного аппарата и нервно-мышечной системы. Наибольший «вклад» в формирование контингента инвалидов с поражениями опорно-двигательного аппарата вносят травмы всех локализаций (позвоночника, верхних и нижних конечностей), дегенеративно-дистрофические заболевания костей и суставов, в меньшей степени – наследственные и врожденные недоразвития и аномалии.

Инвалиды с поражениями опорно-двигательного аппарата составляют до  $\frac{1}{5}$  всего контингента инвалидов, что определяет значимость проведения всех мер эффективной реабилитации, показанных таким пациентам.

***К группе инвалидизирующих патологических состояний органов опоры и движения относятся:***

■ ***дефекты и деформации верхней конечности*** (культи плеча, предплечья, отсутствие кисти; ложный сустав плеча или обеих костей предплечья; резко выраженная контрактура или анкилоз локтевого сустава в функционально невыгодном положении; отсутствие всех фаланг четырех пальцев кисти, исключая первый; трех пальцев кисти, включая первый; отсутствие первого и второго пальцев или трех пальцев с соответствующими пястными костями и др.);

■ ***дефекты и деформации нижней конечности*** (культи бедра, голени или стопы; ложный сустав бедра или обеих костей голени; резко выраженная контрактура или анкилоз тазобедренного сустава; анкилоз коленного сустава в функционально невыгодном положении и др.);

■ ***дефекты челюсти или твердого неба***, если протезирование не обеспечивает жевания;

■ ***деформация грудной клетки*** в связи с последствиями перенесенного оперативного вмешательства (резекция пяти и более ребер при наличии дыхательной недостаточности) и др.

Во многих случаях инвалидность обусловлена нарушением функций опоры и движения нижних конечностей.

Важнейшей составной частью программы реабилитации инвалидов с поражениями опорно-двигательной системы является медицинская реабилитация, представленная разнообразными методами, направленными на профилактику инвалидности, а в дальнейшем, в случае ее наступления, – на профилактику ее утяжеления.

В настоящее время наиболее разработанной системой реабилитации данной категории пациентов является восстановление после эндопротезирования крупных суставов (плечевого, локтевого, тазобедренного, коленного). Ежегодно более 500 тыс. пациентов во всем мире делают свой выбор в пользу операции эндопротезирования, способной привести, если не к полному снятию инвалидности, то к значительному возрастанию функциональных возможностей инвалида.

Конечный результат реабилитации при эндопротезировании суставов зависит от следующих факторов:

- § тяжести исходного состояния (основное и сопутствующие заболевания);
- § вида, типа, формы эндопротеза и совершенства оперативной техники;
- § соблюдения всех этапов технологического процесса.

*Весь процесс реабилитации традиционно подразделяют на три этапа: стационарный, санаторно-курортный и амбулаторный.*

### ***Стационарный этап.***

Этот этап реабилитации включает период предоперационной подготовки и ранний послеоперационный период.

В задачи предоперационной подготовки входят формирование положительной установки на активное участие в процессе восстановления и обучение упражнениям раннего послеоперационного периода.

Из средств реабилитации используют рациональную психотерапию и лечебную гимнастику.

В предоперационном периоде больного инструктируют по основным правилам поведения в раннем послеоперационном периоде, чтобы пациент имел время тщательно изучить эти рекомендации. Важно помнить о том, что пребывание в больнице и ожидание операции – это достаточно трудное время для пациента, большая психоэмоциональная нагрузка (в первую очередь для пациентов пожилого возраста).

Следующий, ранний послеоперационный, период продолжается до выписки из стационара. В его задачи входят: профилактика гипостатических пневмоний, тромбозов, пролежней и т. п.; купирование болей; тренировка антигравитарных мышц и пояса верхних конечностей; подготовка к вставанию (тренировка ортостатики); обучение ходьбе. Из средств реабилитации в этот период применяют: лечебную гимнастику, дыхательные упражнения, массаж, магнитотерапию.

*В ранний послеоперационный период пациентам противопоказано:*

- сгибать оперированную ногу в тазобедренном суставе более чем на 90°;
- выполнять любые пассивные или форсированные движения в тазобедренном суставе, вызывающие болевые ощущения;
- совершать движение с внутренней ротацией и приведением бедра.

При этом с первых дней после операции для профилактики тромбоза глубоких вен больному рекомендуется выполнение активных движений в голеностопном суставе (поочередное тыльное и подошвенное сгибание) и бинтование всей оперированной ноги или применение компрессионных чулок (с максимальным давлением в области лодыжек), возвышенное положение ноги после операции, адекватный водный рацион.

Любые перемещения, пересаживания следует совершать с поддержкой оперированной конечности инструктором по ЛГ или с помощью здоровой ноги.

Контроль за соблюдением пациентом двигательного режима возлагают на палатную медицинскую сестру.

*Сроки назначения упражнений лечебной гимнастики в послеоперационный период (по Г.Майхаферу)*

Упражнения	Срок после операции (дни)
Дыхательная гимнастика	
Активные движения для сустава здоровой конечности (голеностопный, коленный, тазобедренный)	
Активная гимнастика для голеностопных суставов оперированной ноги (тыльное и подошвенное сгибание)	
Изометрическая гимнастика для мышц оперированной ноги (ягодичной, четырехглавой, двухглавой бедра, мышц голени)	
Поднятие таза с опорой на здоровую ногу	
Присаживание в кровати	1 ч
Покачивания туловища в положении полусидя в кровати	
Разработка пассивных движений в оперированном суставе на функциональной шине	
Пассивно-активное сгибание ног в тазобедренном и коленном суставах оперированной ноги	1–3
Пассивно-активное отведение-приведение в оперированном тазобедренном суставе по скользящей плоскости	1–3
Разгибание ног в коленных суставах из положения полусидя	1–3
Пассивно-активное сгибание ноги в тазобедренном суставе оперированной ноги, разгибание с удержанием веса конечности	3–5
Повороты на живот с использованием валика между ног	5–7
Активное разгибание ноги в оперированном тазобедренном суставе (в положении лежа на животе)	5–7
Перекрещивание и разведение голени оперированной ноги из положения лежа на животе	5–7
Вставание с кровати	7–10
Обучение ходьбе (на следующий день после подъема с кровати)	7–10
Из положения стоя – балансировка на носках с напряжением разгибателей бедра оперированной ноги	7–10
Активные движения в оперированном тазобедренном суставе из положения стоя (сгибание, разгибание, отведение)	7–10
Оперированная нога на подставке (напряжение мышц абдукторов)	7–10

Здоровая нога на подставке (напряжение мышц аддукторов)	7–10
Сгибание в оперированном тазобедренном суставе с опорой на ступеньку (подставку)	7–10
Ходьба по лестнице (через 2 – 4 дня после начала ходьбы)	10–12
Активное сгибание в тазобедренном суставе прямой ноги (подъем прямой ноги)	7–10
Активное разгибание в тазобедренном суставе прямой ноги	7–10

С первого дня пациенту разрешено выполнять дыхательные упражнения, активные упражнения свободного характера – для суставов здоровой ноги, изометрического характера – для мышц оперированной конечности (ягодичных, четырехглавой, двуглавой бедра, мышц голени и др.), пассивные движения для оперированного сустава на функциональной шине с постепенным увеличением угла сгибания (смена положений). Каждое упражнение повторяют 3 – 5 раз; время занятий 15 – 30 мин 3 – 5 раз в день.

На 3 – 5-й день добавляют активные упражнения в облегченных условиях (с самопомощью, с помощью тянки, блоковой системы, с помощью инструктора, по плоскости), повторяя каждое упражнение 5–10 раз в исходном положении – лежа на спине. Сгибание в оперированном тазобедренном суставе выполняют до угла 30°.

С 4 – 5-го дня под контролем врача, инструктора ЛФК и медицинской сестры выполняют присаживание в кровати, с 5 – 7-го дня – повороты на живот и обратно на спину (при поворотах через здоровую ногу между ногами больного должна находиться подушка; при повороте через оперированную ногу больному можно подкладывать ладонь под оперированное бедро).

Через 7 – 10 дней после операции больному разрешают вставать с кровати и назначают гимнастику из исходного положения стоя, проводят укрепление и растяжение мышц (разгибателей, отводящих и сгибателей) оперированного бедра.

На 10– 12-й день начинают ходьбу по лестнице и занятия в гимнастическом зале.

Во время ходьбы необходимо стремиться к следующему:

- чтобы шаги были одинаковыми по длине;
- чтобы опора на каждую ногу при ходьбе длилась одинаковый интервал времени;
- всегда нужно опускать на пол в первую очередь пятку, независимо от того, здоровая нога или нет;
- при ходьбе с тростями необходимо ставить ногу одновременно с тростью, которая находится в противоположной руке.

Техника ходьбы по ступеням имеет свои особенности. Последовательность при ходьбе вверх следующая: здоровая нога – больная нога – трости (трость), а при ходьбе вниз – трости (трость) – больная нога – здоровая нога.

Больному рекомендуется держаться за перила, если они есть. Необходимо опираться на них той рукой, которая ближе, а другой рукой держать трости,

сложив их буквой «Т». Трость, которая сверху пересекается с опорной, должна проходить с внешней стороны, чтобы в случае ее падения она не повредила ноги.

Гораздо эффективнее разгрузка больной ноги происходит, когда трость расположена со стороны здоровой ноги, в этом случае общий центр масс распределяется на любую точку между больной ногой и тростью, тогда больная нога нагружается меньше.

Одной из важнейших задач ухода за больными в раннем послеоперационном периоде является создание и обеспечение в отделении стационарного учреждения лечебно-охранительного режима. В основе этого режима лежит устранение или ограничение воздействия на организм пациента различных неблагоприятных факторов внешней среды. Создание и обеспечение такого режима входит в обязанности всего медицинского персонала отделения.

*Профилактика застойной (гипостатической) пневмонии:*

1. Избегание переохлаждения пациента
2. Кислородотерапия (сразу после операции) и обеспечение проходимости дыхательных путей
3. Проведение санации ротовой полости
4. Придание положения Фаулера и изменение положения каждые 2 часа
5. Проведение вибрационного массажа
6. Предупреждение метеоризма и запоров
7. Проведение дыхательной гимнастики с усилием на выдохе и вдохом через нос.

*Профилактика пролежней.* Приказ от 17 апреля 2002 г. N 123 об утверждении отраслевого стандарта "ПРОТОКОЛ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ. ПРОЛЕЖНИ"

*Профилактика контрактур.*

Контрактуры - ограничение активных и пассивных движений в суставах в результате длительного неподвижного состояния конечности. Чаще всего развивается контрактура голеностопных суставов (конская стопа) под действием силы тяжести и тяжести одеяла. Контрактуры являются предрасполагающим фактором к развитию анкилозов.

1. Придание физиологичного положения конечности с помощью валиков, ортезов, шин.
2. Проведение мероприятий, направленных на ликвидацию болевого синдрома, отека, ишемии тканей.
3. Раннее обеспечение движений в суставах пораженной конечности.
4. Проведение идеомоторных, динамических (пассивных и активных) упражнений лечебной гимнастики.

*Профилактика мышечной атрофии.*

1. Поведения комплекса изометрических упражнений (без изменения И.П. и изменением И.П.) и динамических
2. Рациональные сроки ограничения двигательной активности и двигательная активизация.

### Санаторный этап.

Данный этап реабилитации включает поздний послеоперационный и резидуальный периоды.

Задачи позднего послеоперационного периода (до 3 мес. после операции) заключаются в следующем: увеличение амплитуды движений в тазобедренном суставе; профилактика контрактур в коленном суставе; совершенствование двигательного стереотипа ходьбы.

Средства реабилитации в этот период включают лечебную гимнастику, массаж (ручной, вибро-, баро-, подводный), гидрокинезо-терапию, аппаратную физиотерапию (электростимуляция). Спустя 2 – 3 нед. после оперативного вмешательства возможны занятия на велотренажере. Через 3 – 4 нед. после операции назначают лечебную гимнастику в бассейне.

Полную осевую нагрузку на оперированную ногу разрешают через 12 нед. после однополюсного эндопротезирования, через 6 нед. после бесцементного и спустя 4 – 5 нед. после цементного эндопротезирования тазобедренного сустава.

В течение первых 6 нед. после операции постепенно расширяют двигательный режим пациента. В течение дня больному следует сидеть по полчаса не более 3 раз в день. Не рекомендуется сидеть на низких стульях. Сидеть лучше всего на твердом стуле с прямой спинкой, высоким сидением и подлокотниками, которые могут быть использованы пациентом при вставании. Больному следует сидеть в так называемом «скользящем» положении, слегка откинувшись назад и выставив вперед оперированную ногу.

Желательно в положении сидя периодически класть оперированную ногу на скамейку. Во время сидения рекомендуется держать ноги врозь на расстоянии 7 – 15 см, слегка выставив оперированную ногу вперед и следя за тем, чтобы носок оперированной ноги не поворачивался внутрь или кнаружи.

В автомобиле больной должен садиться на переднее сидение, предварительно положив на сидение две подушки и максимально отодвинув его от приборной панели. Усаживаясь на сидение, больному следует максимально откинуться к его спинке, а затем, опираясь на здоровую ногу, медленно внести в салон оперированную ногу, держа ее впереди себя. Во время езды больному следует помнить, что ноги нужно всегда держать врозь и что скользить оперированной ногой в машине лучше, чем сгибать ногу в тазобедренном суставе.

Спать больному рекомендуется на спине. Нежелательно спать на здоровой стороне. Каждое утро и вечер нужно лежать на животе или на спине на ровной поверхности в течение 20 мин. В положении лежа и сидя нельзя скрещивать ноги. Не следует сгибать ногу в тазобедренном суставе более чем на 90°.

При одевании или поднимании вещей с пола можно использовать какое-либо захватывающее приспособление.

Рекомендуется носить обувь с нескользящими подошвами. Надевать обувь лучше всего в таком положении сидя, когда лодыжка оперированной ноги находится на колене здоровой. Нельзя носить высокие каблуки, поднимать тяжелые предметы.

Рекомендуется ношение эластичных чулок в течение 3 нед. после операции, а при наличии отечности и чувства усталости в ногах – и дольше.

В этот период пациенту не следует принимать ванну в положении лежа, предпочтительнее – душ. Во время мытья рекомендуется использовать специальную скамеечку для сидения. В ванну нужно положить резиновые коврики, чтобы исключить скольжение ног. Губку можно прикрепить к палке, чтобы избежать наклонов тела во время мытья ног.

Следует рекомендовать пациенту убрать дома маленькие коврики, закрепить свободные концы ковровых покрытий в комнатах и разместить предметы на высоте тазобедренного и плечевого суставов во избежание ненужных наклонов и нагрузки.

В задачи резидуального периода (до 1 года после операции) санаторного этапа реабилитации входят: тренировка выносливости мышц к длительной динамической и статической нагрузке; развитие рациональной осанки; тренировка локомоций; восстановление координации движений и двигательных стереотипов (бытовой уровень).

Применяют следующие методы реабилитации: лечебная гимнастика, занятия на тренажерах; гидрокинезотерапия; аппаратная физиотерапия; адаптированная спортивная тренировка (с учетом фазы послеоперационной перестройки соединительнотканых структур и функционального состояния околосуставных мышц оперированной конечности).

С 7-й недели после операции пациенту можно спать на оперированной стороне. Через 3 – 4 мес. можно спать на здоровой стороне. Спустя 3 мес. (независимо от вида эндопротеза) разрешается полная осевая нагрузка на оперированную ногу. Нужно продолжать лежать на животе или на спине на ровной поверхности. Через 2 – 3 мес. после операции разрешается вождение автомобиля; можно также отказаться от приподнятого сидения, подушки между коленями. Спустя 3 мес. больному разрешаются наклоны, можно перестать сидеть в «скользящем» положении. К труду можно приступить не ранее чем через 3 мес. после операции при условии, что работа не будет связана с длительным пребыванием на ногах.

### **Амбулаторный этап.**

Этот этап реабилитации после эндопротезирования проводят в условиях районной поликлиники. В его задачи входит полное восстановление



профессиональной работоспособности (тренировка специальных двигательных качеств, восстановление специальных двигательных навыков и т.п.).

Методы и средства реабилитации определяет участковый, семейный врач, трудотерапевт, социальный работник в соответствии с особенностями конкретного вида профессии.

*Рекомендации на будущую жизнь для пациентов следующие:*

- можно заниматься такими видами спорта, как плавание, езда на велосипеде;

- противопоказаны бег, теннис, горные лыжи, коньки, йога и другие физические упражнения, требующие вращательных движений, быстрых остановок или стартов;

- при появлении где-либо в организме местного инфекционного процесса следует немедленно обратиться к врачу и как можно быстрее провести курс лечения, предупреждающий распространение инфекции к тазобедренному суставу; профилактический курс антибактериальной терапии целесообразно провести и после удаления зубов;

- следует принимать пищу, богатую белками, железом, кальцием, витамином С.

Больной должен показываться врачу через 3 мес., 6 мес., 1 год. Результатом медико-социальной реабилитации инвалидов с поражениями опорно-двигательного аппарата является трудоустройство, адекватное их функциональному состоянию. При этом инвалидам III группы можно рекомендовать профессии преимущественно умственного труда, в том числе счетно-канцелярские, административно-хозяйственные, а также рабочие профессии, соответствующие имеющимся ограничениям и дефектам, труд в массовых профессиях – торговле и обслуживании. Для инвалидов II группы более приемлема работа на дому, для чего необходим лишь инструктаж.

Строгое соблюдение этапов технологического процесса реабилитации – залог успешности и эффективности всей программы реабилитации.

## **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник / В.А. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 528 с.: ил.
2. Еремушкин М.А. Основы реабилитации: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Еремушкин. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
3. Козлова Л.В. Основы реабилитации для медицинских колледжей: учебное пособие/ Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Л.А. Семененко; под общей ред. Б.В. Кабарухина.- Изд. 9-е. - Ростов н /Д: Феникс, 2017.- 475с.: ил.

## **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.consultant.ru/>- нормативные документы;