

# СТАНДАРТ ПУТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

TERVISEKASSA 

Стандарт эндопротезирования применяется к пациентам, у которых имеется артроз как минимум III стадии и которым требуется замена тазобедренного или коленного сустава, т.е. эндопротезирование либо в качестве планового (артроз), либо экстренного вмешательства (например, асептический некроз). Большинство пациентов с остеоартрозом лечатся у семейного врача, и эндопротезирование показано в среднем только около 10-15% пациентов. Частично этот стандарт распространяется на пациентов, нуждающихся в неотложном протезировании (например, в случае опухоли, перелома), которых оперируют в кратчайшие сроки в зависимости от общего состояния здоровья пациента.

## **ПУТЬ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

**Направление на э-консультацию к ортопеду Семейный врач стр. 4**

**Оценка необходимости эндопротезирования Ортопед стр. 6**

**Предоперационный период Медсестра ортопедического кабинета стр. 8**

**Стационарное лечение стр. 11**

**После операции Специалист восстановительного лечения стр. 12**

**Послеоперационный прием Первичный уровень/больница стр. 15**

**Последующее контрольное наблюдение Ортопед стр. 16**

**Приложения стр. 17**

# 1. НАПРАВЛЕНИЕ НА Э-КОНСУЛЬТАЦИЮ К ОРТОПЕДУ

## Семейный врач<sup>1</sup>

Цель: *направление пациента для оценки необходимости эндопротезирования*

Предварительные условия выписывания направления к ортопеду для оценки необходимости эндопротезирования:

- Пациенту проведено рентгенологическое обследование сустава, на основании которого врач-рентгенолог определил стадию артроза (по шкале Келлгрена-Лоуренса<sup>2,3</sup>). Для направления требуется наличие как минимум стадии III. Обследование должно быть сделано максимум за 6 месяцев до выписывания направления к ортопеду.
- Пациенту даны рекомендации по образу жизни, физической активности и коррекции веса. Пациенту разъяснены принципы применения консервативного лечения артроза (восстановительное лечение и лечение боли), составлен адекватный план лечения для случая боли.
- Пациент направлен на физиотерапию и пациент занимался физическими упражнениями в соответствии с рекомендациями физиотерапевта по лечению в течение 3 месяцев. Если артроз находится в IV стадии или у человека имеется другое состояние, требующее ускоренного лечения (например, опухоль, асептический некроз), то восстановительное лечение можно не проводить.
- Если проводимое до сих пор физиотерапевтическое лечение не дало достаточного результата и если помимо сустава, требующего эндопротезирования, поражены другие суставы

и/или позвоночник, нужно направить к врачу-специалисту по восстановительному лечению (через амбулаторный прием или электронную консультацию).

- Опросник "Оксфордская шкала состояния коленного сустава" (Oxford Knee Score - OKS)(вводные данные пациента) или "Оксфордская шкала состояния тазобедренного сустава" (Oxford Hip Score - OHS) заполнен в отдельном ИТ-приложении. Обязательным условием для направления является результат менее 29 баллов<sup>4</sup>.
- У пациента нет противопоказаний к эндопротезированию (ПРИЛОЖЕНИЕ 1) на момент приема у семейного врача, сопутствующие заболевания компенсированы.
- Пациент проинформирован о сути операции эндопротезирования (краткую информационную брошюру для пациента можно найти в руководстве для пациента на сайте Кассы здоровья) и продолжительности периода восстановления, и пациент заинтересован в оперативном лечении.
- Семейный врач проинформировал пациента, что условием доступа к хирургическому вмешательству является визит к зубному врачу<sup>5</sup> (с целью консультирования и оценки состояния полости рта с помощью панорамного снимка). Если семейный врач провел электронную консультацию для оценки необходимости эндопротезирования и пациент взят на учет к врачу-ортопеду, семейный врач вносит в счет лечения пациента, включенного в путь эндопротезирования, статистический код 9071. В таком случае пациент будет иметь право на более высокую ставку стоматологической компенсации в течение двух лет.

Семейный врач может направить пациента на прием к врачу-

ортопеду (проводящему оценку необходимости эндопротезирования) только через э-консультацию по эндопротезированию. Э-консультация проводится при условии, что предыдущее лечение было пройдено, соблюдены все условия, описанные в стандарте и регламенте проведения электронной консультации по эндопротезированию, и нет противопоказаний к нему. Ортопед принимает пациента

только при соблюдении вышеописанных критериев. В случае отказа должна быть представлена аргументация ортопеда.

В ходе пути лечения семейный врач занимается лечением хронических заболеваний и острых состояний пациента и координирует консервативное лечение (физиотерапия, восстановительное лечение, обезболивание).

---

<sup>1</sup> Помимо семейного врача оценку предварительных условий необходимости эндопротезирования могут провести и врачи-ревматологи

<sup>2</sup> Clinical practice guideline: total hip replacement for osteoarthritis – evidence based and patient oriented indications, Deutsches Arzteblatt International, Oct. 2021.

<sup>3</sup> More severe Kellgren-Lawrence grades of knee osteoarthritis were partially associated with better postoperative patient – reported outcomes in TKA patients, The Journal of Knee Surgery, 32(03), Mar. 2019

---

<sup>4</sup> The use of patient-reported outcome measures to guide referral for hip and knee arthroplasty, Bone Joint J, 2020 Jul; 102-B(7): 941–949.

<sup>5</sup> Impact of Dental Referral Prior to Elective Surgery on Postoperative Outcomes, Journal of the American Medical Directors Association, Volume 23, Issue 4, April 2022, Pages 638-645.e2

## 2. ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ В ОЧЕРЕДЬ НА ОПЕРАЦИЮ

### Э-консультация у врача-ортопеда

Цель: *Оценка квалификации пациента в отношении оперативного лечения*

- Оценка, связанная с суставом: оцениваются рентгеновский снимок, сделанный и/или документированный лечащим врачом, находки объективной оценки, жалобы, ранее проведенное лечение боли и восстановительное лечение, а также результаты опросника OHS/OKS.
- Оценка сопутствующих заболеваний и противопоказаний (ПРИЛОЖЕНИЕ 1): на основании осмотров и обследований, проводимых семейным врачом, определяется компенсаторный статус сопутствующих заболеваний и отсутствие противопоказаний, а также перспектива протезирования с учетом личностных особенностей пациента (т.е. психического состояния, вероятность членовредительства, злоупотребление алкоголем и другими психоактивными веществами).
  - Нет необходимости проводить новые обследования, если объективная оценка заболеваний проводилась в течение последних 6 месяцев и сопутствующие заболевания компенсированы.
  - У мультиморбидных пациентов все сопутствующие заболевания должны быть компенсированы одновременно.

Если предыдущее лечение было адекватным, но уже неэффективным, противопоказаний по общему состоянию

нет и сопутствующие заболевания компенсированы (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1), то планируется прием к ортопеду.

## Прием у врача-ортопеда

*Цель: Объективная оценка состояния сустава и пациента и объяснение рисков, связанных с операцией*

- Проводится осмотр пациента (заключение объективного осмотра), включая функциональную оценку сустава и пациента.
- При необходимости перед включением пациента в очередь ему назначаются дополнительные консультации специалистов других специальностей (в том числе оценка необходимости дополнительного восстановительного лечения).
- Пациента направляют к врачу-специалисту по восстановительному лечению для предоперационного планирования восстановительного лечения, если у него имеется:
  - парез верхних или нижних конечностей;
  - мышечная слабость;
  - \_ подвижность сустава ограничена не менее чем 20 градусов в одном или нескольких направлениях;
  - \_ нарушение равновесия и повышенный риск падения;
  - \_ заболевание, поражающее несколько суставов (например, ревматоидный артрит);
  - \_ сильно деформированные суставы и позвоночник;
  - \_ низкая толерантность к физической нагрузке (например, уровень сердечной недостаточности по NYHA - III степени и др.).

## **Включение в очередь на операцию**

Добавление в очередь на операцию происходит на приеме у врача-ортопеда и является медицинским решением ортопеда, занимающегося эндопротезированием. Решение принимается совместно с пациентом, учитывается желание пациента относительно оперативного лечения, разъясняются возможные риски, а также обсуждается его общее состояние и баланс рисков и преимуществ, связанных с операцией.

- Пациента информируют о точном ходе лечения (корректировка ожиданий к ожидаемому результату).
- С пациентом обсуждаются особенности и течение предоперационного, госпитального и послеоперационного периода, в том числе при необходимости рассматриваются и вопросы восстановительного лечения.

Пациент добавляется в очередь либо как плановый (артроз), либо как экстренный пациент (напр. асептический некроз).

Решение о включении в очередь на операцию (плановую и экстренную) формируется на основании стадии артроза и рентгенологического прогрессирования заболевания сустава, результатов опросников OHS/OKS, анамнеза, применения обезболивающих средств, прохождения восстановительного лечения, отсутствие противопоказаний и данных объективного осмотра.

Если ортопед принял решение о необходимости операции, то на этом же приеме он выписывает направление на больничное лечение на ортопедическое стационарное лечение, плановую операцию по эндопротезированию тазобедренного или коленного сустава. Оформление направления на стационарное лечение также означает добавление пациента в очередь на операцию.

Пациентов, нуждающихся в неотложном протезировании (например, в случае опухоли, перелома костей), госпитализируют для операции в кратчайшие сроки в зависимости от общего состояния здоровья пациента.



Если общее состояние пациента не позволяет провести операцию или пациент по-прежнему не желает проведения операции, пациент возвращается на наблюдение к семейному врачу или, при необходимости, к врачу восстановительного лечения, при этом лечебное учреждение не оставляет пациента в очереди на операцию. Для рассмотрения вопроса о повторном оперативном лечении семейный врач должен провести новое рентгенологическое обследование сустава, повторно заполнить опросник OHS/OKS (если с момента заполнения предыдущего прошло 6 месяцев) и направить пациента к ортопеду только через э-консультацию по эндопротезированию, при этом должны быть выполнены требования, установленные для э-консультации по эндопротезированию.

## После включения в очередь

В очереди пациенты распределяются по приоритету на основе результатов опросника OHS/OKS.

- Во время нахождения пациента в очереди ему даются рекомендации по лечению для поддержания его способности справляться с ежедневной деятельностью (должно быть продолжено применение действующих консервативных методов лечения<sup>6</sup>, при необходимости проводится коррекция схемы лечения боли или привлекаются специалисты восстановительного лечения путем выписывания направлений к соответствующим специалистам).
- Выписывается направление на прием к медсестре ортопедического кабинета, который должен быть проведен как можно скорее после добавления пациента в очередь.

В ситуации, когда общее состояние пациента во время операции явно ухудшилось и декомпенсировались сопутствующие заболевания, пациента направляют обратно к семейному врачу или, при необходимости, ортопед выдает направление к врачу-специалисту.

<sup>6</sup>Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder, NICE guideline, June 2020

### 3. ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

#### Медсестра ортопедического кабинета

Цель: *Координация пути эндопротезирования*

До добавления в очередь на операцию предоперационными мероприятиями пациента занимается семейный врач, дальнейший путь лечения координирует больница. В ходе пути лечения семейный врач занимается лечением хронических заболеваний пациента и координирует консервативное лечение (физиотерапия, восстановительное лечение, обезболивание).

Медсестра ортопедического кабинета является основным контактным лицом для пациента на протяжении всего дальнейшего пути эндопротезирования (с момента включения в очередь и до 1 года после операции).

Первый прием медсестры ортопедического кабинета происходит как можно скорее после включения пациента в очередь.

Второй прием медсестры ортопедического кабинета происходит примерно за 7-14 дней до запланированной операции.

При необходимости назначается дополнительный прием, решение о необходимости которого выносится специалистами, ведущими путь лечения пациента.

### 3.1 ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПРИЕМ

#### Медсестра ортопедического кабинета

##### I Прием

Цель: *Наблюдение за общим состоянием и консультирование пациента по вопросам подготовки к операции, а также по вопросам послеоперационной способности справляться с повседневной деятельностью и по необходимости в сторонней помощи.*

- Убеждаются в статусе готовности пациента к операции (информация семейного врача о статусе компенсации хронического заболевания, недавних медицинских процедурах и об изменениях в схемах лечения) и минимально возможном количестве рисков, связанных с операцией.
- Пациента информируют об общем ходе лечения (краткую информационную брошюру для пациента можно найти в руководстве для пациента на сайте Кассы здоровья).
- С пациентом обсуждаются особенности и ход предоперационного, госпитального и послеоперационного периода, в том числе при необходимости рассматриваются и вопросы восстановительного лечения.
- Компенсаторное состояние общего здоровья оценивается путем измерения жизненно важных показателей (артериальное давление, пульс, температура тела; также измеряется рост и вес).
- Консультирование по вопросам пациентов и по подготовке к операции. Пациента также консультируют относительно госпитального периода и послеоперационного периода (включая варианты восстановительного лечения, вспомогательные средства, подготовку домашних условий). О пациенте, которому может потребоваться дополнительная помощь в повседневной деятельности после операции,

медсестра информирует или социального работника больницы (который при необходимости обращается в социальный отдел органа местного самоуправления в регионе, где проживает пациент), или напрямую социальный отдел органа местного самоуправления.

- Пациенту напоминают о необходимости посещения стоматолога задолго до операции и информируют его о праве на компенсацию стоматологических услуг, наличие

которой можно проверить на государственном портале [www.eesti.ee](http://www.eesti.ee). Если семейный врач не внес в счет лечения пациента статистический код 9071, его добавляет медсестра ортопедического кабинета.

- Активируются направления на обследования/анализы (ПРИЛОЖЕНИЕ 2), и даются рекомендации по процессу (как, где) и периоду их проведения (когда именно они должны быть проведены).

## II Прием

*Цель: Наблюдение над поддержанием общего состояния в компенсации и предоперационные обследования. Консультирование по вопросам операции и послеоперационного периода.*

- Стоматолог направил в базу данных Портала здоровья эпикриз или карту лечения зубов, содержащую исчерпывающую информацию об осмотре пациента, в том числе о состоянии зубов, периапикальной области и пародонта, а также оценку рисков инфицирования полости рта. Он также добавил панорамный снимок в базу данных Банка изображений системы здравоохранения (сделано не позднее, чем за 6 месяцев до операции). В случае выявления необходимости стоматологического лечения составляется план лечения и начинается лечение, позволяющее минимизировать риски. Перед эндопротезированием необходимо провести лечение заболеваний пародонта, всех кариозных очагов, распространяющихся в дентин, пульпу и/или пародонт зубов, а также вызванных ими периапикальных очагов воспаления. Если зубы невозможно вылечить, их необходимо удалить. Кроме того, необходимо удалить частично или полностью сохранившиеся зубы с признаками перикоронита и устранить другие воспалительные изменения челюстей.
- Окончательную информацию для разных сторон об отсутствии рисков для здоровья, касающихся полости рта и/или о полной санации полости рта можно найти эпикризе/стоматологической карте в информационной системе здравоохранения, оценка должна быть проведена максимум 6 месяцев до планового эндопротезирования.
- Непосредственно перед приемом или во время приема

проводятся анализы и обследования для объективизации состояния здоровья пациента (ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и при необходимости дополнительно для оценки состояния компенсации хронических состояний).

- Ознакамливаются с результатами обследований и анализов.
- Если полученные в ходе обследования или анализов показатели выходят за установленные границы нормы, консультируются с ортопедом, врачом-специалистом по внутренним болезням или анестезиологом.
- В ситуации, когда декомпенсируются сопутствующие заболевания, пациента направляют обратно к семейному врачу или же, при необходимости, ортопед выписывает направление к врачу-специалисту.
- Направление к анестезиологу в соответствии с классификацией ASA<sup>7</sup> (ПРИЛОЖЕНИЕ 3):
  - Если пациент находится в группе риска ASA 1 или ASA 2, нет необходимости направлять пациента к анестезиологу.
  - Если пациент относится к группам риска ASA 3 и ASA 4, его обязательно необходимо направить на предоперационную консультацию анестезиолога.
  - Все необходимые анализы и обследования должны быть выполнены не менее чем за трое суток до операции и не ранее чем за 1 месяц до предоперационного приема анестезиолога (ASA 1-2).
- Пациенту еще раз напоминают о периоде госпитализации и периоде после операции (включая восстановительное лечение, вспомогательные средства, подготовку домашних условий).

- Выдается направление на вспомогательные средства (на этом этапе обязательно должно быть выдано направление на покупку костылей), что позволяет пациенту получить скидку при приобретении вспомогательных средств.

<sup>7</sup> Adding Examples to the ASA-Physical Status Classification Improves Correct Assignment to Patients, *Anesthesiology*, 126(4):614-622, Apr. 2017.

---

## 4. СТАЦИОНАРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

*Цель: Оперативное лечение (эндопротезирование суставов)*

Пациент прибывает в больницу для стационарного лечения в тот же день или, в некоторых случаях, накануне операции (например, если заранее не были сделаны анализы или пациент не может прийти в больницу в тот же день). По прибытии еще раз проверяют компенсаторный статус сопутствующих заболеваний, жизненные показатели и отсутствие противопоказаний к операции (в том числе повреждений кожи, которые могут повысить риск инфицирования и т.п.).

Если обследования и анализы не были проведены пациенту в установленное время, то объективизирующие обследования и анализы будут выполнены сразу на месте (ПРИЛОЖЕНИЕ 2), а при наличии хронических заболеваний будут проведены дополнительные специфические анализы.

Оптимальное время стационарного лечения в хирургическом отделении длится до 5 дней, в связи с необходимостью ухода за раной в послеоперационном периоде и длительностью физиотерапии.

В период стационарного лечения важную роль играет обезболивание и активизация пациента и его подготовка к следующему этапу лечения (домашнее лечение или долечивание в стационаре, при необходимости амбулаторное или стационарное восстановительное лечение).

Для наилучшего результата лечения физиотерапию необходимо начинать в период госпитализации как можно раньше и заниматься ею каждый день<sup>8,9,10</sup>.

Послеоперационное восстановительное лечение фокусируется на консультировании пациентов, направлении на обучение, занятиям по ходьбе и другой двигательной активности, на силовых упражнениях, а также на дальнейшем улучшении способности справляться с повседневной деятельностью.

Физиотерапевт оценивает потребность пациента в дополнительных вспомогательных средствах и выдает направления на приобретение вспомогательных средств.

После операции ортопед добавляет в эпикриз особенности режима, доступ и другую техническую информацию по организации операции и лечения.

<sup>8</sup> Timing of rehabilitation on length of stay and cost in patients with hip or knee joint arthroplasty: A systematic review with meta-analysis, Plos One, 12(6), Jun. 2 2017.

<sup>9</sup> Early rehabilitation after elective total knee arthroplasty, Acta Biomedica, 88(Suppl 4), Oct. 2017

<sup>10</sup> Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder, NICE guideline NG157, June 2020.

## 5. ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

### Специалист по восстановительному лечению

*Цель: Послеоперационное консультирование пациентов и обучение перемещениям, двигательным и силовым упражнениям.*

Необходимость в дальнейшей стационарной реабилитации пациента определяется после операции на основании оценки функционального состояния.

Варианты включают упражнения на основе плана самостоятельных упражнений, амбулаторную реабилитацию, домашнюю физиотерапию или необходимость стационарного восстановительного лечения. Активированы необходимые направления.

#### 5.1 ВОССТАНОВЛЕНИЕ НА ДОМУ ИЛИ АМБУЛАТОРНОЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Большинство пациентов занимаются восстановительным лечением дома<sup>11</sup>. Руководство по восстановительному лечению (план занятий) составляется физиотерапевтом на 6 недель на основе целей, поставленных в сотрудничестве с пациентом, и содержит упражнения, их последовательность и практические советы.

Если лечение проходит дома, нет необходимости приглашать пациента в больницу на амбулаторную физиотерапию или организовывать домашнюю физиотерапию силами больницы. Хорошо проконсультированный пациент способен выполнять упражнения самостоятельно и достигать хороших результатов<sup>12</sup>.

Если в ходе восстановления цели не достигаются или возникают проблемы (стойкие отеки, боли и т. д.), пациент

обращается к семейному врачу. Семейный врач направит его либо к физиотерапевту, либо к врачу по восстановительному лечению (через амбулаторный прием или электронную консультацию).

---

<sup>11</sup> Early rehabilitation after elective total knee arthroplasty, Acta Biomedica, 88(Suppl 4), Oct. 2017

<sup>12</sup> Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder, NICE guideline NG157, June 2020.

## 5.2 СТАЦИОНАРНОЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Большинству пациентов не требуется направление на послеоперационное стационарное восстановительное лечение. Потребность пациента в дальнейшей стационарном восстановительном лечении определяется на основании послеоперационного функционального состояния, которое оценивается оперирующим медицинским учреждением. При необходимости оно выдает направление пациенту на стационарное восстановительное лечение.

Критерии для назначения стационарного восстановительного лечения:

- \_ пациент не способен преодолеть по крайней мере 30 м на костылях;
- \_ не ходит по лестнице;
- \_ наблюдается более сильная, чем обычно, послеоперационная боль без инфекции, тромбоза и других особых состояний
- \_ сгибание в тазобедренном суставе не более 70 градусов;
- \_ дисфункция коленного сустава из-за значительного ограничения подвижности коленного сустава (сгибательная контрактура более 20 градусов, диапазон сгибания 75 градусов и менее);
- \_ снижение силы квадрицепсов и ягодичных мышц, при котором пациент не может активно разгибать ногу от колена, не снимая с нее тяжести тела;
- \_ послеоперационное повреждение нервов, парез стопы.

Пациента не направляют на стационарное восстановительное лечение, если у него есть воспаление

раны, тромбоз, пневмония, психическая нестабильность или другие состояния, требующие активного лечения, в этом случае пациента направляют на последующее долечивание.

Продолжительность, методы и интенсивность стационарной физиотерапии определяются специалистами по восстановительному лечению в зависимости от конкретного случая пациента.



## 5.3 СТАЦИОНАРНОЕ ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ И МЕДСЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ

неотложной помощи.

Стационарное последующее лечение и медсестринский уход за пациентами нуждаются в активации с учетом ограничений в нагрузках и физических возможностей пациентов.

Больных, у которых во время ортопедического лечения наблюдается обострение хронического заболевания (например, обострение сердечной недостаточности), осложнения сосудистых заболеваний (например, инфаркт сердца, инсульт), раневая или другая инфекция (например, пневмония), направляют от оперирующего медицинского учреждения на долечивание.

Если пациент соответствует критериям стационарного восстановительного лечения и после последующего долечивания (при благоприятном течении болезни), то при необходимости пациент будет направлен от оперирующего медицинского учреждения на стационарное восстановительное лечение.

Пациенты с синдромом немощи и/или снижением когнитивных функций, чей прогноз функционального восстановления плохой, направляются от оперирующего медицинского учреждения на самостоятельное стационарное медсестринское лечение. Выписывание направления на стационарную медсестринскую помощь обязательно следует рассмотреть в случае пациентов, которым эндопротезирование было показано в порядке

## 5.4 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПРИЕМ

### Первичный уровень/больница

Прием будет проходить в период с 10 по 14 день после операции.

Прием может проходить как в больнице (прием у медсестры ортопедического кабинета), так и в виде приема у семейного врача/семейной медсестры. Цель визита — снять нити/клипсы и убедиться, что пациент справляется с повседневной деятельностью, в том числе оценить необходимость направления его на восстановительное лечение или на прием к ортопеду.

Критерии направления пациента к врачу-специалисту по восстановительному лечению/физиотерапевту:

- \_ пациент не способен преодолеть по крайней мере 30 м на костылях;
- \_ не ходит по лестнице;
- \_ наблюдается более сильная, чем обычно, боль без инфекции, тромбоза и других особых состояний
- \_ сгибание в тазобедренном суставе не более 70 градусов;
- \_ дисфункция коленного сустава из-за значительного ограничения подвижности коленного сустава (сгибательная контрактура более 20 градусов, диапазон сгибания 75 градусов и менее);
- \_ снижение силы квадрицепсов и ягодичных мышц, при котором пациент не может активно разгибать ногу от колена, не снимая с нее тяжести тела;
- \_ послеоперационное повреждение нервов, парез стопы.

Состояния, при которых семейный врач обращается к ортопеду (контакт медицинского учреждения, проводившего операцию, указанный в эпикризе) или при необходимости направляет пациента в ЭМО:

- Постоянные выделения из раны (дольше 7 дней)
- Волдыри, прыщи, сыпь и другие кожные изменения в прооперированной области, объем которых увеличивается
- Покраснение в прооперированной области, границы которого расширяются
- Боль или отек, которые усиливаются
- Повышение температуры тела, другие причины которого исключены
- Концентрация С-реактивного белка имеет тенденцию к повышению позднее чем через 10 дней после операции

Запрещается проводить какие-либо манипуляции в оперируемой зоне (расширение раны, дренирование, пунктирование и др.) вне учреждения, занимающегося эндопротезированием, допускается только снятие раневых швов или клипс.

Также нельзя начинать антибактериальное лечение (без консультации медицинского учреждения, проводившего операцию)!

После эндопротезирования тазобедренного сустава пациент может жаловаться на различие в длине ног. В большинстве случаев это субъективное ощущение, связанное с предшествующей деформацией или дисфункцией. Жалоба обычно проходит в течение шести месяцев при соблюдении плана упражнений, составленного физиотерапевтом. Не разрешается использование приспособлений, корректирующих длину ног (специальные толстые стельки, возвышения и т.п.).

Длину ног пациентов оценивает оперирующий ортопед на приеме, проходящем после 6 месяцев после операции.

В случае возникновения сомнений необходимо связаться с

медицинским учреждением, проводившим операцию, по телефону или посредством электронной консультации.

## 6. ПОСЛЕДУЮЩЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

### Ортопед и ортопедия

*Цель визита: убедиться, что пациент справляется с повседневной деятельностью, включая оценку необходимости направления пациента на дополнительное восстановительное лечение*

Соответствующее направление для контрольного визита выписывается пациенту заранее в медицинском учреждении, в котором была проведена операция.

После операции проводятся как минимум следующие визиты:

- через 3 месяца, а также через 1 год после операции в случае эндопротезирования коленного сустава;
- при эндопротезировании тазобедренного сустава через 6 месяцев и через 1 год после операции;

Контрольный прием через 3/6 месяцев может проводиться в формате дистанционного приема или как обычный прием в кабинете. Он может проводиться медсестрой ортопедического кабинета, если пациенту ранее не была назначена необходимость ортопедического наблюдения. Наблюдение в течение 1 года проводит ортопед.

На приеме через 3/6 МЕСЯЦЕВ:

- оценивают подвижность и стабильность эндопротезированного сустава;
- пациента консультируют/инструктируют по возникшим вопросам, а при наличии объективной необходимости делают рентгеновский снимок соответствующей области;
- оценивается потребность в восстановительном лечении (амбулаторном или стационарном) согласно вышеуказанным

критериям;

- при необходимости пациенту оказывается помощь в заполнении оксфордских опросников.

Критерии направления пациента к врачу по восстановительному лечению/физиотерапевту:

- пациент не способен преодолеть по крайней мере 30 м на костылях;
- не ходит по лестнице;
- наблюдается более сильная, чем обычно, послеоперационная боль без инфекции, тромбоза и других особых состояний;
- сгибание в тазобедренном суставе не более 70 градусов;
- дисфункция коленного сустава из-за значительного ограничения подвижности коленного сустава (сгибательная контрактура более 20 градусов, диапазон сгибания 75 градусов и менее);
- снижение силы квадрицепсов и ягодичных мышц, при котором пациент не может активно разгибать ногу от колена, не снимая с нее тяжести тела;
- послеоперационное повреждение нервов, парез стопы.

Все вышеперечисленные критерии дополняются следующими - отсутствие раневого воспаления и тромбоза.

На приеме через 1 ГОД:

- анализируется изменение оценки шкалы Оксфорда;
- оценивают подвижность и стабильность эндопротезированного сустава;

- пациента консультируют/инструктируют по возникшим вопросам;
- делается рентгеновский снимок эндопротезированного сустава, чтобы убедиться, что компоненты протеза не повреждены и нет вторичного смещения.

## Приложение 1

Состояния, при которых эндопротезирование противопоказано и которые должны быть компенсированы перед потенциальной операцией эндопротезирования:

Заболевания обмена веществ:	декомпенсированный диабет (целевые значения согласно <u>руководству по лечению диабета</u> ), ИМТ>40 кг/м <sup>2</sup>
Гематологические:	(неясная) анемия, тромбоцитопения, лейкопения и лейкоцитоз, нарушения свертывания крови
Пульмонологические :	нелеченная или плохо подчиняющаяся лечению астма и ХОБЛ, дыхательная недостаточность
Инфекционные болезни:	острые и хронические инфекции, включая трофические язвы
Стоматологические проблемы:	инфекции, связанные с полостью рта и зубами, невылеченные зубы
Кардиологические:	декомпенсированная сердечная недостаточность, аортальный стеноз средней или тяжелой степени, нелеченная или плохо подчиняющаяся лечению артериальная гипертензия, нестабильная стенокардия, тромбоэмболические осложнения (инфаркт миокарда, инфаркт головного мозга, флеботромбоз) в течение трех месяцев до операции
Заболевания почек:	терминальная почечная недостаточность, гемодиализ
Онкологические:	продолжающаяся химиотерапия, лучевая терапия (необходимо сотрудничество с онкологами)

Психические:	<p>деменция, значительное ухудшение когнитивных функций и/или немоть*.</p> <p>Немоть — это медицинский синдром, вызываемый множеством причин и сопутствующих факторов, характеризующийся снижением силы и выносливости, а также снижением физиологических функций, что повышает риск повышенной зависимости человека от посторонней помощи и/или к смерти.</p> <p>* Не действует в случае неотложного протезирования</p>
Проблемы с зависимостью:	алкоголизм, наркомания (противопоказаний нет при наличии документально подтвержденного детоксикационного лечения и свободного от вредных привычек периода не менее 1 года)
Другие	Хирургические манипуляции на том же суставе (например, артроскопия) за 6 месяцев до операции. Внутрисуставные блокады за 6 месяцев до операции

## Приложение 2

Минимальный перечень обследований и анализов, необходимых для оценки общего состояния пациента перед операцией эндопротезирования:

Рентгеновские снимки потенциально оперируемых(ого) суставов(ва) и их описание с определением степени артроза по Келлгрену-Лоуренсу

\*Рентгеновское обследование необходимо повторить, если с момента предыдущего рентгеновского снимка прошло более 6 месяцев

---

ЭКГ

---

Рентгенологическое обследование легких

---

Анализы крови: гемограмма, креатинин, мочевины, рСКФ, АСТ, АЛТ, СРБ, Глюкоза (HbA1c у диабетиков), натрий, калий.



## Приложение 3

Квалификация физического состояния по ASA

	ASA класс	Определение	Взрослые, примеры
Прием анестезиолога не нужен	I	Здоровый пациент	Здоровый, некурящий, минимальное потребление алкоголя
	II	Пациент с легким системным заболеванием	Легкая форма болезни без физических ограничений. Курильщик, ежедневно употребляющий алкоголь. Беременная. Избыточный вес (ИМТ от 30 до 40) Хорошо контролируемый диабет (HbA1C < 7%)/гипертония, легкое заболевание легких
Необходим прием анестезиолога/врача внутренних болезней	III	Пациент с тяжелым системным заболеванием	Тяжелые функциональные ограничения, одно или несколько заболеваний средней или тяжелой степени. Плохо поддающийся лечению диабет, гипертония, ХОБЛ. Болезненный избыточный вес (ИМТ > 40), активный гепатит, алкогольная зависимость или злоупотребление. Имплантированный кардиостимулятор, умеренное снижение фракции выброса сердца. Инфаркт миокарда в анамнезе (> 3 месяцев), коронарные стенты. Терминальная стадия почечной недостаточности с регулярной заместительной почечной терапией. Инсульт, в т.ч. транзиторная ишемическая атака (ТИА).
	IV	Пациент с тяжелым системным заболеванием, которое сопровождается постоянной угрозой жизни	Недавний (< 3 месяцев) инфаркт миокарда, недавно установленные коронарные стенты, стенокардия, тяжелая дисфункция клапанов сердца, выраженное снижение фракции выброса сердца. Недавний (< 3 месяцев) инсульт, в т.ч. транзиторная ишемическая атака (ТИА). Сепсис, шок Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС)

ASA класс	Определение	Взрослые, примеры
		Терминальная стадия почечной недостаточности без регулярной заместительной почечной терапии (также острая)
V	Умиравший, пациент, который, как ожидается, умрет без хирургического вмешательства	Разрыв аорты Тяжелая травма Внутричерепное кровоизлияние с масс-эффектом Ишемия кишечника
VI	Диагностированный донор органов с мертвым мозгом	

## Версии документа

Версии	Время	Составитель	Основные изменения
1.0	01.04.2023	Савелин Сийда в сотрудничестве с Эстонским ортопедическим обществом, Эстонским Союзом семейных врачей, Эстонским Союзом врачей восстановительного лечения и с представителями учреждений, занимающихся ортопедическим протезированием	Первичный вариант документа

Версии	Время	Составитель	Основные изменения
2.0	06.09.2024	Эва Паальма в сотрудничестве с Эстонским ортопедическим обществом, Эстонским Союзом семейных врачей, с представителями Эстонского Союза врачей восстановительного лечения и учреждений, занимающихся эндопротезированием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уточнена практика организации очереди на операции</li> <li>• Удалена ссылка на лечение с медсестринским уходом</li> <li>• Уточнена организация социальной помощи нуждающимся в ней пациентам</li> <li>• Уточнены роли и обязанности семейных врачей vs. роли и обязанности медицинского учреждения, осуществляющего эндопротезирование</li> <li>• Уточнены действия, связанные с кодом стоматологической помощи, в том числе добавлен статистический код стоматологической помощи</li> <li>• С обновленной ссылкой для врачей-специалистов по восстановительному лечению, которые, помимо семейных врачей, могут исходить из стандарта эндопротезирования.</li> <li>• Из стандарта удалено требование ожидания в очереди 180 дней.</li> <li>• Добавлены ссылки на электронную консультацию по эндопротезированию.</li> <li>• Уточнены названия направительных листов для направления пациента</li> <li>• Установлено, что дистанционный или контактный прием через 3/6 месяцев после операции может проводиться также медсестрой ортопедического кабинета (не только врачами-ортопедами).</li> <li>• Обновлено Приложение 1 (см. категорию «Другие»)</li> <li>• Добавлен этап оценки с помощью электронной консультации ортопеда.</li> <li>• Добавлено дополнительное описание, к какой группе пациентов применяется стандарт.</li> <li>• Добавлены дополнительные разъяснения для врачей-стоматологов по подтверждению готовности пациента к операции.</li> <li>• Уточнено, что в случае определенных состояний пациент может быть направлен после операции и в отделение неотложной помощи.</li> </ul>

Содержание стандарта согласовано с Эстонским ортопедическим обществом.