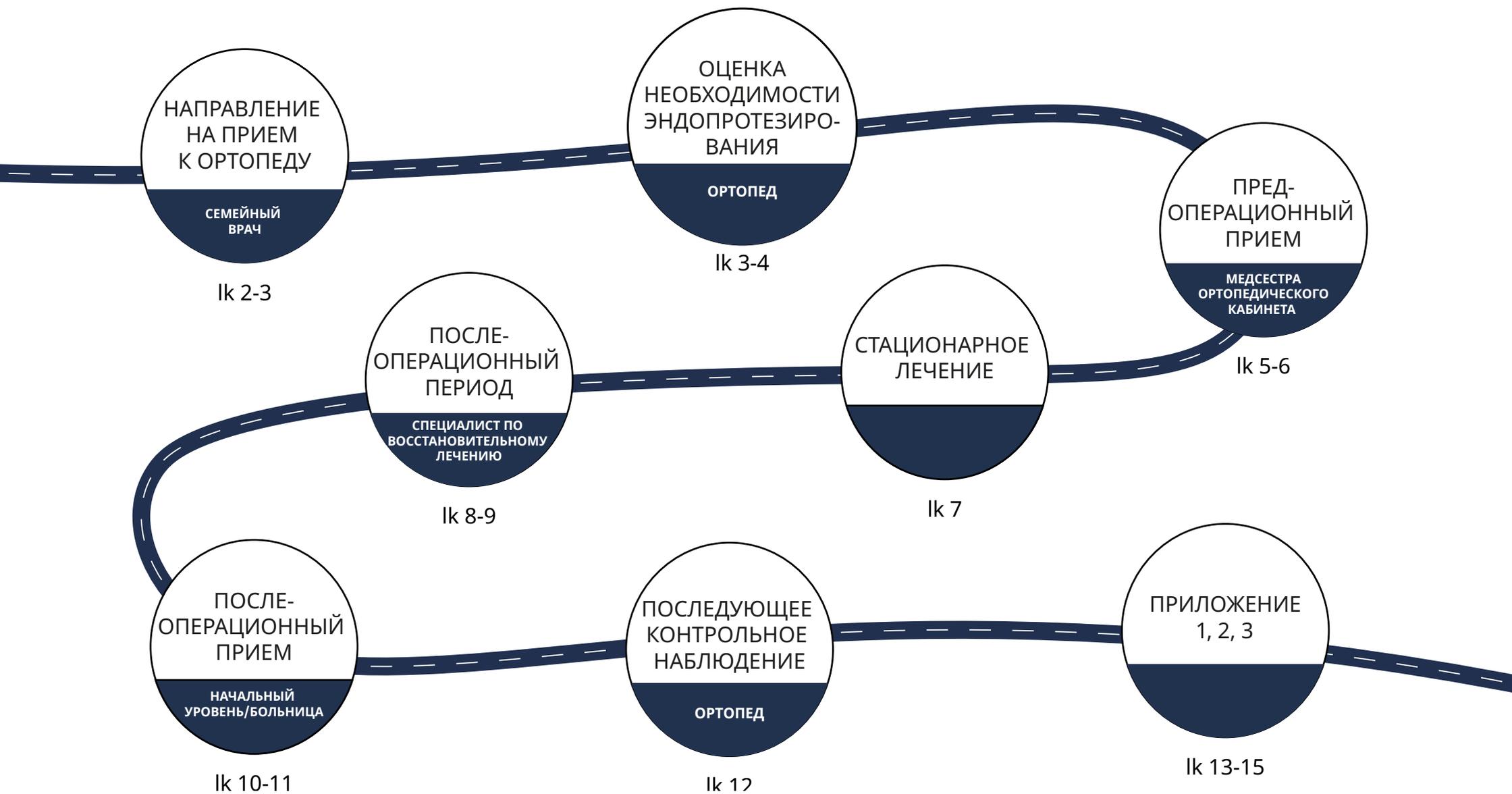


# **СТАНДАРТ ПУТИ ЛЕЧЕНИЯ В ЭНДОРОЛТЕЗИРОВАННИ**



# ПУТЬ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ



# НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРИЕМ К ОРТОПЕДУ

## СЕМЕЙНЫЙ ВРАЧ

### Условия для выписывания направления к ортопеду, проводящему оценку необходимости эндопротезирования

- ✓ Пациент прошел рентгенологическое обследование для диагностики или исключения артроза как причины жалоб.
- ✓ Рентгенолог определил стадию артроза (по шкале Келлгрена-Лоуренса<sup>12</sup>). Предпосылкой для направления является наличие как минимум **стадии III**. Обследование должно быть сделано **максимум за 6 месяцев** до направления к ортопеду.
- ✓ Пациент **проконсультирован по поводу консервативного лечения** (восстановительное лечение и обезболивание)<sup>3</sup> - пациенту разъяснены принципы данного лечения и составлена адекватная схема обезболивания в случае боли.
- ✓ Пациент **направлен на физиотерапию**, и пациент занимается 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), 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.**



**Опросник** (вводные данные пациента) Oxford Knee Score (OKS) или Oxford Hip Score (OHS) заполнен в отдельном ИТ-приложении. Необходимо выписать направление, если общее полученное количество баллов меньше 29 баллов<sup>4</sup>.

У пациента **нет противопоказаний к эндопротезированию (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)** на момент приема у семейного врача, либо по данным семейного врача эти **противопоказания устранены к моменту операции.**

**Пациент был проинформирован** о характере операции эндопротезирования (общее описание объема и содержания операции) и о продолжительности восстановительного периода, и **пациент скорее заинтересован в оперативном лечении.**

Семейный врач **проинформировал** пациента, что **визит к стоматологу<sup>5</sup>** (с целью консультирования и оценки состояния полости рта с помощью панорамного снимка) является условием дальнейшего направления на операцию.

<sup>1</sup> Clinical practice guideline: total hip replacement for osteoarthritis – evidence based and patient oriented indications, Deutsches Arzteblatt International, Oct. 2021.

<sup>2</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>3</sup> Osteoarthritis: care and management, Clinical guideline [CG177], 12 February 2014.

<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

# ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

## ОРТОПЕД

Семейный врач может направить пациента на прием к ортопеду (проводящему оценку необходимости эндопротезирования) только через **э-консультацию**. Ортопед принимает пациента только при соблюдении предыдущих критериев. В случае отказа должна быть представлена аргументация ортопеда.

### ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ В ОЧЕРЕДЬ

 **Оцениваются** рентгеновский снимок, сделанный и/или задокументированный направившим пациента врачом, объективные данные, жалобы и результаты опросника OHS/OCS.

 **Контролируется статус компенсации сопутствующих заболеваний**, зафиксированный семейным врачом, а также перепроверяется перспектива протезирования в зависимости от персональных особенностей пациента.

 **Проводится осмотр** пациента (объективное заключение).

 **При необходимости перед добавлением в очередь назначаются** дополнительные консультации (включая оценку необходимости восстановительного лечения).

Направление к врачу по восстановительному лечению для предоперационного планирования восстановительного лечения, если у пациента:

- » парез верхних или нижних конечностей;
- » мышечная слабость;
- » подвижность сустава ограничена не менее чем до 20 градусов в одном или нескольких направлениях;
- » трудности в удержании 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 – IIIa и др.).

 **Составлено** направление пациента на операцию.

### ВКЛЮЧЕНИЕ В ОЧЕРЕДЬ

Включение в очередь на операцию является медицинским решением, которое принимает ортопед вместе с пациентом. Пациент добавляется в очередь либо как **плановый** (артроз), либо как **внеплановый** пациент (например, опухоль, асептический некроз).

# ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ II

## ОРТОПЕД

Решение о включении в очередь (плановое и экстренное включение) формируется на основании **стадии артроза, результата опросника шкалы OHS/OKS, анамнеза и объективных данных пациента.**

Пациенты, нуждающиеся в экстренном протезировании (например, после травмы), направляются на операцию в кратчайшие сроки.

### ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ В ОЧЕРЕДЬ

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

Продолжительность запланированного времени ожидания в очереди не должна превышать **180 дней**<sup>12</sup>.

✓ **Пациента информируют в деталях** о ходе лечения (корректировка ожиданий к предполагаемому результату).

✓ **С пациентом обсуждаются** особенности и течение предоперационного, стационарного и послеоперационного периода, при необходимости в том числе и вопросы восстановительного лечения.

✓ **Пациенту даются** рекомендации по домашнему лечению, чтобы ему было легче справиться с повседневной деятельностью (текущее консервативное лечение должно быть продолжено<sup>3</sup>, при необходимости будет скорректирована схема обезболивания или будет привлечен специалист по лечению боли или восстановительному лечению путем выписывания направления к соответствующему специалисту).

✓ **Выписывается направление** на прием к медсестре ортопедического кабинета, который проводится как можно скорее после добавления пациента в очередь (около 180 дней до операции).

<sup>1</sup> The impact of waiting for total joint replacement on pain and functional status: a systematic review, Osteoarthritis and Cartilage, Volume 17, Issue 11, Nov. 2017

<sup>2</sup> Association between surgical wait time and hospital length of stay in primary knee and hip arthroplasty, Bone Jt Open, 2(8), Aug. 2021

<sup>3</sup> Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder, NICE guideline, June 2020

# ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД МЕДСЕСТРА ОРТОПЕДИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

В период, когда пациент еще не добавлен в очередь, с ним перед операцией занимается семейный врач, дальнейший путь лечения координирует больница. В ходе пути лечения семейный врач занимается лечением хронических заболеваний пациента.

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

**Первый прием медсестры ортопедического кабинета** проводится как можно скорее после включения пациента в очередь (примерно **180 дней до операции**).

**Второй прием медсестры ортопедического кабинета** проводится **после получения результатов обследований (примерно за 7-14 дней до запланированной операции)**.

При необходимости назначается дополнительный прием, необходимость которого решается специалистами, ведущими путь лечения пациента.

## I ПРИЕМ

-  **Убеждаются** в статусе готовности пациента к операции (информация семейного врача о статусе компенсации хронического заболевания, недавних медицинских процедурах) и минимально возможном количестве рисков, связанных с операцией.
-  Компенсаторное состояние общего состояния здоровья **оценивается** путем измерения основных показателей жизнедеятельности.
-  **Консультирование** пациента по возникшим вопросам и подготовке к операции. Пациента также консультируют относительно госпитального периода и послеоперационного периода (включая варианты восстановительного лечения, вспомогательные средства, подготовку домашних условий).
-  Пациенту **напоминают** о необходимости заблаговременно посетить стоматолога до операции.
-  **Активируются направления на обследования/анализы (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)** и даются рекомендации по процессу их выполнения (как, где) и периоду их выполнения (когда именно они должны быть проведены).

# ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД II

## МЕДСЕСТРА ОРТОПЕДИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

### II ПРИЕМ

✓ Стоматолог прислал панорамный снимок в Банк снимков Инфосистемы здоровья (сделанный не ранее, чем за 6 месяцев до операции), добавил в дигитальную историю болезни пациента эпикриз с информацией о рисках инфицирования полости рта и, при необходимости, подготовил план лечения и начал лечение для сведения к минимуму рисков.

Окончательную информацию об отсутствии риска для здоровья полости рта и/или лечения заболеваний полости рта и/или план лечения открыта для всех сторон, участвующих в пути лечения. Ее можно найти в эпикризе в Информационной системе здоровья **максимум за 6 месяцев** до операции эндопротезирования.

✓ **Непосредственно перед приемом или в ходе приема проводятся анализы и обследования** для объективизации состояния здоровья пациента (**ПРИЛОЖЕНИЕ 2** и, при необходимости, для оценки компенсированного состояния хронических состояний).

**В ходе приема знакомятся** с результатами обследований и анализов.

✓ Если полученные в ходе обследования или анализов показатели выходят за установленные пределы нормы, **консультируются с ортопедом или анестезиологом.**

Направление к анестезиологу в соответствии

классификацией ASA<sup>1</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).

✓ **Пациента консультируют** относительно периода нахождения в больнице и послеоперационного периода (включая вспомогательные средства, подготовка домашних условий), его также информируют о возможностях восстановительного лечения.

<sup>1</sup> Adding Examples to the ASA-Physical Status Classification Improves Correct Assignment to Patients, Anesthesiology, 126(4):614-622, Apr. 2017

# СТАЦИОНАРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Пациент прибывает в больницу для стационарного лечения **в тот же день** или, в некоторых случаях, за день до операции (например, если заранее не были сделаны анализы или пациент не может прийти в больницу в тот же день). По прибытии пациента в больницу еще раз проверяются жизненные показатели и отсутствие противопоказаний к операции (повреждения кожи, которые могут увеличить риск заражения и т.д.).

Если пациент поступил в стационар за день до операции и обследования/анализы **не были проведены** в установленное время, то объективизирующие обследования и анализы будут выполнены сразу на месте (**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**) и, при наличии хронических заболеваний, будут проведены дополнительные специфические анализы.

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

Оптимальное время стационарного лечения в хирургическом отделении составляет **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>123</sup>. Послеоперационное восстановительное лечение фокусируется на консультировании пациентов, направление на обучение, занятиям по ходьбе и другой двигательной активности, на силовых упражнениях, а также на улучшении способности справляться с повседневной деятельностью в будущем.

1 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.

2 Early rehabilitation after elective total knee arthroplasty, Acta Biomedica, 88(Suppl 4), Oct. 2017.

3 Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder, NICE guideline NG157, June 2020.

# ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

## СПЕЦИАЛИСТ ПО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ

### ВОССТАНОВЛЕНИЕ НА ДОМУ ИЛИ АМБУЛАТОРНОЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Большинство пациентов занимаются восстановительным лечением дома. 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>1</sup>.

Если в ходе восстановительного лечения не достигается выполнение целей или возникают проблемы (стойкие отеки, боли и т. д.), то пациент должен обратиться к семейному врачу. Семейный врач направит его либо к физиотерапевту, либо к врачу по восстановительному лечению.

### СТАЦИОНАРНОЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Большинству пациентов не требуется направление на послеоперационное стационарное восстановительное лечение. Потребность пациента в дальнейшем стационарном восстановительном лечении определяется **на основании послеоперационного функционального состояния.**

#### Критерии для назначения стационарного восстановительного лечения:

- » не способен пройти 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 (флекссионная контрактура более 20 градусов, флекссионный диапазон 75 градусов и менее);
- » снижение силы четырехглавой мышцы бедра (если пациенту, лежащему на спине, согнуть ногу в коленном суставе, то он не может сам активно

<sup>1</sup> Physiotherapist-directed rehabilitation exercises in the outpatient or home setting improve strength, gait speed and cadence after elective total hip replacement: a systematic review, journal of physiotherapy, 59(4), Dec. 2013

# ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД II

## СПЕЦИАЛИСТ ПО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ

снова выпрямить ногу), а также снижение силы ягодичной мышцы;

- » послеоперационное повреждение нервов, парез стопы.

Пациента не направляют на стационарное восстановительное лечение, если у него имеется воспаление раны, тромбоз, пневмония, психическая нестабильность или другие состояния, требующие активного лечения.

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

### **СТАЦИОНАРНОЕ ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ И МЕДСЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ**

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

**Последующее наблюдение и лечение предназначено для пациентов,** у которых возникло обострение хронического заболевания в ходе ортопедического лечения (например, обострение сердечной недостаточности), осложнения сосудистых

заболеваний (например, сердечный приступ, инсульт), рана или другая инфекция (например, пневмония).

Если пациент соответствует критериям стационарного восстановительного лечения и после последующего лечения (при благоприятной стоимости болезни), то при необходимости пациент будет направлен на дальнейшее стационарное восстановительное лечение.

Пациенты с синдромом немоги и/или снижением когнитивных функций, чей прогноз функционального восстановления плохой, направляются **на стационарное лечение с самостоятельными медсестринскими услугами.**

Пациенты, не нуждающиеся в помощи врачей, направляются на лечение в отделение с медсестринскими услугами по уходу (например, по социальным причинам, если они не могут получить помощь от родственников или от органов местного самоуправления).

# ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПРИЕМ

## НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ/БОЛЬНИЦА

Прием проводится 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 для выписывания направления пациента к врачу по восстановительному лечению/физиотерапевту:

- » не способен пройти 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 (флекссионная контрактура более 20 градусов, флекссионный диапазон 75 градусов и менее);
- » снижение силы четырехглавой мышцы бедра (если пациенту, лежащему на спине, согнуть ногу в коленном суставе, то он не может сам активно

снова выпрямить ногу), а также снижение силы ягодичной мышцы;

- » послеоперационное повреждение нервов, парез стопы.

Состояния, в случае которых семейный врач обращается для получения консультации к ортопеду (э-консультация или связывается по указанному в эпикризе телефону или э-почте с медицинским учреждением, проводившим операцию):

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

После эндопротезирования тазобедренного сустава пациент может жаловаться на ощущение различия в длине ног. В большинстве случаев это субъективное ощущение, связанное с предшествующей деформацией

# ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПРИЕМ II

## НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ/БОЛЬНИЦА

или дисфункцией. Данные жалобы обычно проходят в течение шести месяцев. Не допускается использование приспособлений, корректирующих разницу длины ног (специальные толстые стельки, возвышения и т.п.).

Длину ног пациентов оценивает проводивший операцию ортопед на приеме, проходящем спустя 6 месяцев после операции.

В случае возникновения любых сомнений необходимо связаться с медицинским учреждением, проводившим операцию, по телефону или посредством э-консультации. **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.**

# ПОСЛЕДУЮЩЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

## ОРТОПЕД

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

Прием проводится как минимум:

- » **через 3 месяца, а также через 1 год** после операции в случае эндопротезирования коленного сустава;
- » **через 6 месяцев, а также через 1 год** после операции в случае эндопротезирования тазобедренного сустава.

### 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.

### На приеме через 1 ГОД:



анализируется изменение оценки Оксфордской шкалы;



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:

<b>Заболевания обмена веществ:</b>	декомпенсированный диабет, ИМТ > 40 кг/м <sup>2</sup>
<b>Гематологические:</b>	анемия (неясной этиологии), тромбоцитопения, лейкопения и лейкоцитоз, нарушения свертывания крови
<b>Пульмонологические:</b>	нелеченая или плохо подчиняющаяся лечению астма и ХОБЛ, дыхательная недостаточность
<b>Инфекционные:</b>	острые и хронические инфекции, включая трофические язвы
<b>Стоматологические проблемы:</b>	инфекции, связанные с полостью рта и зубами, невылеченные зубы
<b>Кардиологические:</b>	декомпенсированная сердечная недостаточность, аортальный стеноз средней или тяжелой степени, нелеченая или плохо подчиняющаяся лечению артериальная гипертензия, нестабильная стенокардия, тромбоэмболические осложнения (инфаркт миокарда, инфаркт головного мозга, флелотромбоз) в течение трех месяцев до операции
<b>Заболевания почек:</b>	терминальная почечная недостаточность, гемодиализ
<b>Онкологические:</b>	постоянная химиотерапия, лучевая терапия (необходимо сотрудничество с онкологами)
<b>Психические:</b>	деменция, значительное ухудшение когнитивных функций и/или немощь.* Немощь — 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. <i>* Не действует в случае неизбежного протезирования</i>
<b>Проблемы с зависимостью:</b>	алкоголизм, наркомания

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Перечень минимального объема обследований и анализов, необходимых для оценки общего состояния пациента перед операцией эндопротезирования:

Рентгеновские снимки потенциально оперируемого(ых) сустава(ов) и их описание с определением степени артроза по Келлгрену-Лоуренсу <i>*Рентгенологическое обследование необходимо повторить, если с момента предыдущего рентгеновского снимка прошло более 6 месяцев</i>
ЭКГ
Рентгенологическое обследование легких
Анализы крови: гемограмма, креатинин, мочевины, рСКФ, АСТ, АЛТ, СРВ, Глюкоза (HbA1c у диабетиков), натрий, калий.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

## Квалификация физического статуса ASA

	класс ASA	Определение статуса	Взрослые пациенты, примеры
Прием анестезиолога не нужен	I	<b>Здоровый пациент</b>	Здоровый, некурящий, минимальное потребление алкоголя
	II	<b>Пациент с легким системным заболеванием</b>	Легкая форма болезни без физических ограничений. Курильщик, ежедневно употребляющий алкоголь Беременная женщина Избыточный вес (ИМТ от 30 до 40) Хорошо контролируемый диабет (HbA1C < 7%) / гипертония, легкое заболевание легких.
Требуется посещение анестезиолога / врача внутренних болезней	III	<b>Пациент с тяжелым системным заболеванием</b>	Тяжелые функциональные ограничения, одно или несколько заболеваний средней или тяжелой степени. Плохо подчиняющийся 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	<b>Пациент с тяжелым системным заболеванием с постоянной угрозой жизни</b>	Недавно случившийся (< 3 месяцев назад) инфаркт миокарда, недавно установленные коронарные стенты, стенокардия, тяжелая дисфункция клапана сердца, выраженное снижение фракции выброса сердца. Недавно случившийся (< 3 месяцев) инсульт, в т.ч. транзиторная ишемическая атака (ТИА). Сепсис, шок. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). Терминальная стадия почечной недостаточности без регулярной заместительной почечной терапии (также острая).
	V	<b>Умирающий, пациент, который, предположительно, умрет без хирургического вмешательства</b>	Разрыв аорты. Тяжелая травма. Внутричерепное кровоизлияние с масс-эффектом. Ишемическая болезнь кишечника.
	VI	<b>Донор органов с диагностированной смертью мозга</b>	



**TERVISEKASSA** 