

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
25 июня 2024 г. № 109

Об утверждении клинических протоколов

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП «О здравоохранении», подпункта 8.3 пункта 8, подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить:

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с ортопедо-травматологической патологией в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмами опорно-двигательного аппарата в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмами позвоночника в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с заболеваниями позвоночника в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение эндоскопическими методами пациентов (взрослое население) с повреждениями коленного и плечевого суставов» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение методом эндопротезирования пациентов (взрослое население) с заболеваниями коленного сустава» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение методом эндопротезирования пациентов (взрослое население) с заболеваниями тазобедренного сустава» (прилагается).

2. Признать утратившими силу абзацы шестой–пятнадцатый пункта 1 приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. № 484 «Об утверждении клинических протоколов диагностики и лечения больных».

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

А.В.Ходжаев

СОГЛАСОВАНО

Брестский областной
исполнительный комитет

Витебский областной
исполнительный комитет

Гомельский областной
исполнительный комитет

Гродненский областной
исполнительный комитет

Могилевский областной
исполнительный комитет

Минский областной
исполнительный комитет

Минский городской
исполнительный комитет

Государственный пограничный комитет
Республики Беларусь

Комитет государственной безопасности
Республики Беларусь

Министерство внутренних дел
Республики Беларусь

Министерство обороны
Республики Беларусь

Министерство по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь

Национальная академия
наук Беларуси

Управление делами Президента
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
25.06.2024 № 109

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение эндоскопическими методами пациентов (взрослое население) с повреждениями коленного и плечевого суставов»

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам (взрослое население), нуждающимся в лечении эндоскопическими методами при повреждениях коленного и плечевого суставов (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра – М23 Внутрисуставные поражения колена; М24 Другие специфические поражения суставов).

2. Требования настоящего клинического протокола являются обязательными для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих медицинскую деятельность в порядке, установленном законодательством о здравоохранении.

3. Для целей настоящего клинического протокола используются основные термины и их определения в значениях, установленных в Законе Республики Беларусь «О здравоохранении».

4. Продолжительность лечения пациента в стационарных условиях определяется в индивидуальном порядке в зависимости от характера повреждения, вида хирургического вмешательства и наличия послеоперационных осложнений.

5. Фармакотерапия назначается в соответствии с настоящим клиническим протоколом с учетом всех индивидуальных особенностей пациента и клинико-фармакологической характеристики лекарственного препарата (далее – ЛП). При этом учитывается наличие индивидуальных медицинских противопоказаний, аллергологический и фармакологический анамнез.

6. Режим дозирования, путь введения и кратность применения ЛП определяются инструкцией по медицинскому применению (листочком-вкладышем).

7. При плановой госпитализации пациентов с травмами коленного и плечевого суставов выполняются следующие диагностические исследования:

лабораторные исследования: общий анализ крови; общий анализ мочи; биохимический анализ крови (общий белок, общий билирубин, мочевины, креатинин, глюкоза, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, С-реактивный белок, калий, общий кальций, натрий, хлор);

определение показателей свертывания крови (активированное частичное тромбопластиновое время, D-димеры, международное нормализованное отношение (далее – МНО), фибриноген);

серологическое исследование на маркеры сифилиса методом иммуноферментного анализа или реакция быстрых плазменных реактивов (RPR) при отсутствии достоверного результата обследования за последний месяц;

исследование крови на маркеры гепатитов В и С (HbsAg и anti-HCV);

определение группы крови и резус-фактора;

электрокардиограмма, флюорография легких, онкологический осмотр, осмотр врача-акушера-гинеколога (для женщин);

заключение врача-терапевта или врача общей практики о состоянии здоровья пациента и отсутствии медицинских противопоказаний к хирургическому вмешательству;
при наличии у пациента хронического заболевания заключение врача-специалиста по профилю сопутствующей патологии об отсутствии медицинских противопоказаний к плановому хирургическому вмешательству.

ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА

8. К обязательным диагностическим исследованиям при лечении повреждений менисков коленного сустава в стационарных условиях относятся:

рентгенография коленного сустава в 2 проекциях (боковая и прямая);
магнитно-резонансная томография коленного сустава.

9. К дополнительным диагностическим исследованиям при лечении повреждений менисков коленного сустава в стационарных условиях (по медицинским показаниям) относятся:

рентгеновская компьютерная томография коленного сустава;
ультразвуковое исследование (далее – УЗИ) органов брюшной полости и почек;
трансторакальная эхокардиография сердца;
эзофагогастродуоденоскопия;
электромиографическое исследование функций конечностей;
исследование состояния сосудов нижних конечностей (в том числе, УЗИ артерий и вен, флебография, ангиография);
консультации врачей-специалистов (врача-терапевта, врача-невролога, врача-кардиолога, врача-эндокринолога, врача-уролога, врача-нефролога и иных);
иные.

10. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

11. Индивидуальная оценка риска развития венозных тромбоэмболических осложнений (далее – ВТЭО) осуществляется в соответствии с моделью индивидуальной оценки риска развития ВТЭО по J. Carcini согласно приложению 1.

Медицинская профилактика ВТЭО в зависимости от группы рисков ВТЭО осуществляется согласно приложению 2.

ЛП, применяемые с целью медицинской профилактики ВТЭО, установлены согласно приложению 3.

12. Хирургическое лечение повреждения мениска заключается в выполнении артроскопического вмешательства, основными преимуществами которого являются:

возможность осмотра и манипуляций практически во всех отделах коленного сустава, в том числе и в задних, относящихся к «слепым» зонам;
возможность экономного удаления только оторванной и гипермобильной части мениска с минимальным нарушением контактной площади сустава;
возможность рефиксации мениска;
высокая атравматичность хирургического вмешательства;
незначительное нарушение проприоцептивной иннервации и периферического нервно-мышечного аппарата конечности;
сокращение сроков восстановительного периода.

13. Для выполнения хирургического вмешательства используется один или несколько доступов в коленный сустав.

В зависимости от вида хирургического вмешательства применяются стандартные нижние и верхние латеральные и медиальные доступы, при необходимости – задние доступы.

При артроскопическом вмешательстве по удалению части поврежденного мениска выполняются две основные манипуляции:

измельчение ткани мениска с постоянным вымыванием и заключительной аспирацией мелких фрагментов;

отсечение и удаление больших фрагментов.

14. Артроскопическое вмешательство выполняется в положении лежа пациента на спине с согнутыми ногами в коленных суставах под углом 90 градусов для расслабления бедренной мускулатуры и снятия натяжения мышц нижних конечностей. Хирургическое вмешательство выполняется, как правило, в водной среде (0,9 % раствор хлорида натрия). Бедро жестко фиксируется в специальной подставке, колено согнуто, голень свешивается со стола.

С целью уменьшения кровопотери и улучшения визуализации артроскопической картины на среднюю и верхнюю треть бедра накладывается пневмоманжета с давлением 350–400 мм рт. ст.

15. При повреждении менисков выполняется его частичная резекция или рефиксация поврежденных фрагментов мениска.

Медицинскими показаниями к частичной резекции мениска являются:

свежий разрыв мениска в его «белой» зоне, в которой отсутствует кровообращение и крайне низки репаративные возможности поврежденной ткани;

застарелое повреждение мениска;

киста мениска, дискоидный (врожденный) мениск;

дегенеративно измененный мениск.

Медицинскими показаниями к рефиксации мениска являются:

свежий продольный разрыв в «красной» зоне с хорошим кровообращением;

отсутствие дегенеративных процессов в тканях мениска;

возраст пациента до 45 лет.

16. Площадь частичной резекции мениска зависит от следующих факторов:

выраженность патологических изменений ткани менисков;

распространенность повреждения по направлению к периферии;

повышенность гипермобильности резидуальной части мениска после парциальной его резекции.

17. Рефиксация мениска выполняется с помощью наложения одного или нескольких швов на мениск и капсулу сустава. При необходимости (повреждение заднего рога мениска в области его корня) шов мениска дополняется специальными фиксаторами из рассасывающихся материалов (анкеры, дротики и иные).

18. При повреждениях хряща и локальном гипертрофическом синовите, особенно с ущемлением мягких тканей в интра- и боковых межкондиллярных зонах, дополнительно показаны различные виды хондропластики, туннелизация субхондральной костной пластинки и частичная синовэктомия с помощью электроножей и бура.

ГЛАВА 3

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА

19. После завершения хирургического вмешательства пациент в зависимости от анестезиологического пособия и тяжести состояния переводится в ортопедо-травматологическое отделение, где осматривается лечащим врачом, или в отделение анестезиологии и реанимации для медицинского наблюдения.

20. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

21. После артроскопического вмешательства пациенту показаны наложение асептической повязки, создание возвышенного положения конечности и применение локального охлаждения.

22. В первые сутки после хирургического вмешательства пациенту назначается изометрическая гимнастика нижней конечности, по медицинским показаниям – электростимуляция мышц конечности.

При отсутствии сопутствующей патологии осевая нагрузка на ногу разрешается с первого дня после хирургического вмешательства. В течение первой недели после операции пациенту не рекомендуется сгибание колена более 90 градусов. Ограничение полных нагрузок (бег, прыжки и иных) показано до 2–3 недель после хирургического вмешательства. К занятиям физической культурой можно приступить через 3–4 недели после хирургического вмешательства.

23. По истечении 2–3 недель после хирургического вмешательства пациенту могут назначаться (по медицинским показаниям): тепловые процедуры (ультравысокочастотная и сверхвысотная терапия); парафин; озокерит; ультразвук; магнитолазеротерапия.

24. Медицинское наблюдение пациентов после артроскопического вмешательства при повреждениях менисков коленного сустава в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента до восстановления функции коленного сустава.

ГЛАВА 4

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

25. К обязательным диагностическим исследованиям при лечении повреждений передней крестообразной связки (далее – ПКС) коленного сустава в стационарных условиях относятся:

- рентгенография коленного сустава в 2 проекциях (боковая и прямая);
- магнитно-резонансная томография коленного сустава.

26. К дополнительным диагностическим исследованиям при лечении повреждений ПКС коленного сустава в стационарных условиях (по медицинским показаниям) относятся:

- рентгеновская компьютерная томография коленного сустава;
- УЗИ органов брюшной полости и почек;
- трансторакальная эхокардиография сердца;
- эзофагогастродуоденоскопия;
- электромиографическое исследование функций конечностей;
- исследование состояния сосудов нижних конечностей (в том числе, УЗИ артерий и вен, флебография, ангиография);
- консультации врачей-специалистов (врача-терапевта, врача-невролога, врача-кардиолога, врача-эндокринолога, врача-уролога, врача-нефролога и иных);
- иные.

27. Медицинским показанием к восстановлению поврежденной ПКС коленного сустава является наличие хронической нестабильности коленного сустава, затрудняющей нормальное передвижение пациента и выполнение им профессиональной (спортивной) деятельности.

Хирургическое вмешательство по восстановлению поврежденной ПКС выполняется при:

- полных проксимальных или дистальных отрывах ПКС коленного сустава;
- частичных повреждениях ПКС коленного сустава, если степень хронической нестабильности превышает «положительный симптом выдвигаемого ящика»;
- застарелых дистальных повреждениях ПКС коленного сустава с отрывом костного фрагмента;
- хронической нестабильности коленного сустава, обусловленной несостоятельностью аутотрансплантата ПКС коленного сустава (после ранее выполненного хирургического вмешательства).

сустава часто сочетаются с травмами менисков и суставного хряща, а в хронической стадии – с их последствиями (остеоартритом, локальным или диффузным синовитом, гипертрофией жирового тела Гоффа). В зависимости от давности и вида травмы связка может быть лизированной и полностью отсутствовать, иметь вид плотной округлой культи у места прикрепления к большеберцовой кости, быть разволокненной или замещенной рубцовой тканью. При этом выполняются по необходимости эндоскопические менискэктомии, частичные синовэктомии, хондропластика очагов поражения хряща с использованием электрошейвера и боров для туннелизации участков обнаженной субхдральной костной пластинки, резекция остатков ПКС коленного сустава, боковых отделов гипертрофированного жирового тела Гоффа, медиальной синовиальной складки и костно-хрящевых экзостозов по краям мышечелков и межмышечкового пространства бедра (инцизулопластика).

Третьим этапом хирургического вмешательства является эндоскопическая реконструкция ПКС коленного сустава, которая начинается с забора аутотрансплантата через дополнительные доступы.

Четвертым этапом хирургического вмешательства является формирование каналов в медиальной мышечелке большеберцовой кости и латеральной мышечелке бедра, проведение через каналы ауторансплантата и его фиксации.

ГЛАВА 5 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПКС КОЛЕННОГО СУСТАВА

35. После завершения хирургического вмешательства пациент в зависимости от анестезиологического пособия и тяжести состояния переводится в ортопедо-травматологическое отделение, где осматривается лечащим врачом, или в отделение анестезиологии и реанимации для медицинского наблюдения.

36. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

37. Оперированная нижняя конечность с целью уменьшения кровопотери и отека временно иммобилизуется в функциональной регулируемой шине на срок до 6 недель.

Со 2 по 5 день после хирургического вмешательства пациенту разрешается передвигаться с помощью костылей с дозированной нагрузкой и массой тела на оперированную нижнюю конечность, назначается изометрическая гимнастика нижней конечности.

С 5 дня объем пассивных движений в коленном суставе составляет 0–90 градусов. Электростимуляция мышц бедра осуществляется с 10 дня после хирургического вмешательства в режиме подпороговых сокращений.

По истечении 2–3 недель после хирургического вмешательства пациенту могут назначаться (по медицинским показаниям): тепловые процедуры (ультравысокочастотная и сверхвысотная терапия); парафин; озокерит; ультразвук; магнитолазеротерапия.

С 3 недели пациенту показаны активные движения в коленном суставе в пределах 90 градусов с постепенным увеличением диапазона активных движений к 5 неделе. Ограничение полных нагрузок (бег, прыжки и иных) показано до 6 месяцев после хирургического вмешательства. К занятиям физической культурой можно приступить через 8–10 месяцев после хирургического вмешательства.

38. Медицинское наблюдение пациентов после артроскопического вмешательства при повреждениях ПКС коленного сустава в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента до восстановления функции коленного сустава.

ГЛАВА 6 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

39. К обязательным диагностическим исследованиям при лечении повреждений плечевого сустава в стационарных условиях относятся:

рентгенография плечевого сустава в 2 проекциях (боковая и прямая);
магнитно-резонансная томография плечевого сустава.

40. К дополнительным диагностическим исследованиям при лечении повреждений плечевого сустава в стационарных условиях (по медицинским показаниям) относятся:

компьютерная томография плечевого сустава;
УЗИ органов брюшной полости и почек;
трансторакальная эхокардиография сердца;
эзофагогастродуоденоскопия;
электромиографическое исследование функций конечностей;

исследование состояния сосудов нижних конечностей (в том числе, УЗИ артерий и вен, флебография, ангиография);

консультации врачей-специалистов (врача-терапевта, врача-невролога, врача-кардиолога, врача-эндокринолога, врача-уролога, врача-нефролога и иных);

иные.

41. Медицинскими показаниями для выполнения артроскопического вмешательства при повреждении плечевого сустава являются:

повреждение суставной губы (повреждение Банкарта, слэп-повреждение);
повреждение или разрыв ротарной (вращательной) манжеты плеча;

импиджмент синдром, субакромиальный бурсит, тендинит сухожилия надостной мышцы;

ограниченная подвижность плечевого сустава без видимых на это причин;

различные травмы плеча, которые сопровождаются разрывом сухожилий;

повреждения и заболевания синовиальной оболочки (острый и хронический синовит, гиперпластический и пигментно-ворсинчатый синовит, хондроматоз, ревматоидный артрит);

свободные внутрисуставные тела.

42. Артроскопическое вмешательство при повреждении плечевого сустава не показано при наличии:

кожных высыпаний гнойничкового типа в области плеча;

инфекционных заболеваний с локализацией очага в области плечевого сустава;

повышенной температуры тела независимо от причин;

ранее диагностированного анкилоза сустава;

непереносимости обезболивающих ЛП или анестетиков.

43. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

44. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛП, указанных в приложении 4.

Периоперационная антибиотикопрофилактика не показана при хирургических вмешательствах без имплантации чужеродного материала.

45. Индивидуальная оценка риска развития ВТЭО осуществляется в соответствии с моделью индивидуальной оценки риска развития ВТЭО по J. Caprini согласно приложению 1.

Медицинская профилактика ВТЭО в зависимости от группы рисков ВТЭО осуществляется согласно приложению 2.

ЛП, применяемые с целью медицинской профилактики ВТЭО, установлены согласно приложению 3.

46. Артроскопическое вмешательство выполняется в положении пациента лежа на здоровом боку или в положении «полусидя». Врач-специалист осуществляет тракцию за предплечье и движения в плечевом суставе для наиболее полного осмотра полости сустава. Артроскопия, как правило, выполняется в водной среде (0,9 % раствор хлорида натрия).

47. Для артроскопического вмешательства используются стандартные (задний и передний) хирургические доступы и дополнительные хирургические доступы в зависимости от выбора вида хирургического вмешательства.

После достоверного определения внутрисуставной патологии при помощи эндоскопической техники могут выполняться следующие хирургические вмешательства:

рефиксация суставной губы (при повреждении Банкарта, слэп-повреждении);

пластика при повреждениях, локализованных в области крепления сухожилия длинной головки бицепса, тенодез;

пластика ротаторной манжеты плеча (шов либо рефиксация сухожилий ротаторной манжеты плеча);

субакромиальная декомпрессия;

удаление кальцификатов;

рассечение спаек;

удаление свободных костно-хрящевых тел;

хондропластика;

биопсия синовиальной оболочки;

синовэктомия.

ГЛАВА 7

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

48. После завершения хирургического вмешательства пациент в зависимости от анестезиологического пособия и тяжести состояния переводится в ортопедо-травматологическое отделение, где осматривается лечащим врачом, или в отделение анестезиологии и реанимации для медицинского наблюдения.

49. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

50. После артроскопического вмешательства пациенту показаны наложение асептической повязки, создание возвышенного положения конечности и применение локального охлаждения. Активные и пассивные движения не ограничиваются.

После шва либо рефиксации сухожилий вращательной манжеты плеча, рефиксации суставной губы (при повреждении Банкарта, слэп-повреждении) и тенодезе длинной головки бицепса показана иммобилизация в повязке типа Дезо в течение 6 недель, либо на отводящей подушке в течение 6 недель.

51. В первые сутки после хирургического вмешательства пациенту назначается изометрическая гимнастика верхней конечности, по медицинским показаниям – электростимуляция мышц конечности.

По истечении 2–3 недель после хирургического вмешательства пациенту могут назначаться (по медицинским показаниям): тепловые процедуры (ультравысокочастотная и сверхвысотная терапия); парафин; озокерит; ультразвук; магнитолазеротерапия.

52. Медицинское наблюдение пациентов после артроскопического вмешательства при повреждениях плечевого сустава в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента до восстановления функции плечевого сустава.

Приложение 1
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
эндоскопическими методами
пациентов с повреждениями
коленного и плечевого суставов»

Модель индивидуальной оценки риска развития ВТЭО по J. Caprini*

1 балл	2 балла	3 балла	5 баллов
<p>возраст 41–60 лет; отек нижних конечностей; варикозные вены; индекс массы тела более 25 кг/м²; малое хирургическое вмешательство; сепсис (давностью до 1 месяца); серьезное заболевание легких, в том числе пневмония (давностью до 1 месяца); прием оральных контрацептивов; гормонзаместительная терапия; беременность и послеродовой период (до 1 месяца); в анамнезе: необъяснимые мертворождения, выкидыши >3, преждевременные роды с токсокозом или задержка внутриутробного развития; острый инфаркт миокарда; хроническая сердечная недостаточность; постельный режим у нехирургического пациента; воспалительные заболевания толстой кишки в анамнезе; большое хирургическое вмешательство давностью до 1 месяца; хроническая обструктивная болезнь легких</p>	<p>возраст 61–74 года; артроскопическая хирургия; злокачественное новообразование; лапароскопическое вмешательство (длительностью более 45 минут); постельный режим более 72 часов; иммобилизация конечности (давностью до 1 месяца); катетеризация центральных вен; большое хирургическое вмешательство (длительностью более 45 минут)</p>	<p>возраст старше 75 лет; личный анамнез ВТЭО; семейный анамнез ВТЭО; мутация типа Лейден; мутация протромбина 20210А; гипергомоцистеинемия; гепарининдуцированная тромбоцитопения; повышенный уровень антител к кардиолипину; волчаночный антикоагулянт</p>	<p>инсульт (давностью до 1 месяца); множественная травма (давностью до 1 месяца); эндопротезирование крупных суставов; перелом костей бедра и голени (давностью до 1 месяца); травма спинного мозга, паралич (давностью до 1 месяца)</p>

* Стратификация риска:
низкий риск: 0–1 балл;
умеренный риск: 2 балла;
высокий риск: 3–4 балла;
очень высокий риск: 5 и более баллов.

Приложение 2
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
эндоскопическими методами
пациентов с повреждениями
коленного и плечевого суставов»

Медицинская профилактика ВТЭО в зависимости от группы рисков ВТЭО*

№ п/п	Группы рисков ВТЭО	Медицинская профилактика
1	Низкий риск	Следует максимально быстро активизировать пациентов, целесообразно использовать компрессионный (профилактический) трикотаж интраоперационно и в послеоперационном периоде
2	Умеренный риск	Используется нефракционный гепарин, низкомолекулярный гепарин либо фондапаринукс натрия в профилактических дозах и в сроки, рекомендуемые для пациентов с умеренным риском. Целесообразно дополнительно использовать компрессионный (профилактический) трикотаж интраоперационно и в послеоперационном периоде
3	Высокий риск	Используется нефракционный гепарин, низкомолекулярный гепарин либо фондапаринукс натрия в профилактических дозах и в сроки, рекомендуемые для пациентов с высоким риском, а также одновременно применяется компрессия (компрессионный трикотаж и (или) перемежающаяся пневматическая компрессия нижних конечностей (при наличии))
4	Очень высокий риск	Используется нефракционный гепарин, низкомолекулярный гепарин либо фондапаринукс натрия в профилактических дозах и в сроки, рекомендуемые для пациентов с очень высоким риском, а также одновременно применяется компрессионный трикотаж и перемежающаяся пневматическая компрессия нижних конечностей (при наличии)
5	Высокий риск кровотечений или активное кровотечение	Медицинская профилактика ВТЭО начинается только с использования механических способов медицинской профилактики (компрессионный трикотаж и (или) перемежающаяся пневматическая компрессия нижних конечностей (при наличии)). После устранения опасности кровотечения начинается (возобновляется) специфическая антитромботическая терапия

* Окончательное решение о сроках начала медицинской профилактики ВТЭО принимает лечащий врач-специалист, который проводит индивидуальный анализ баланса рисков ВТЭО и геморрагических осложнений у пациента.

Медицинская профилактика ВТЭО проводится весь период постельного режима в предоперационном и послеоперационном периодах (дозировка в зависимости от групп риска) до восстановления возможности ходьбы (минимум 3 часа в сутки), но не менее 14 дней после хирургического вмешательства в группе среднего риска, не менее 21 дня после хирургического вмешательства в группе высокого риска и не менее 28 дней в группе очень высокого риска.

Приложение 3
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
эндоскопическими методами
пациентов с повреждениями
коленного и плечевого суставов»

ЛП, применяемые с целью медицинской профилактики ВТЭО

№ п/п	Фармакологическая подгруппа анатомо-терапевтическо-химической классификационной системы ЛП	Международное непатентованное наименование ЛП	Лекарственные формы, дозировки	Режим дозирования
1	С целью медицинской профилактики ВТЭО при отсутствии медицинских противопоказаний (активное кровотечение, уровень тромбоцитов <30 x 10 ⁹ /л):			
1.1	B01AB Прямые антикоагулянты на основе гепарина и его производных	Гепарин	Раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл	За 2 часа до хирургического вмешательства по 5000 МЕ подкожно с последующим подкожным введением в послеоперационном периоде (после оценки состояния гемостаза) каждые 8–12 часов по 5000 МЕ для пациентов с массой тела менее 100 кг и 7500 МЕ для пациентов с массой тела 100 кг и более в течение 7–10 дней, при необходимости более длительное время
Дальтепарин		Раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл	ЛП вводится строго подкожно по одному из альтернативных режимов дозирования.	
		Раствор для инъекций 5000 МЕ анти-Ха/0,2 мл	При начале терапии ЛП вводится в дозе 5000 МЕ подкожно вечером, накануне хирургического вмешательства, затем по 5000 МЕ каждый вечер после хирургического вмешательства.	
Раствор для инъекций 10 000 МЕ анти-Ха/1 мл	При начале терапии в день проведения хирургического вмешательства ЛП вводится подкожно в размере 2500 МЕ за 2 часа до хирургического вмешательства и 2500 МЕ через 8–12 часов, затем со следующего дня каждое утро – по 5000 МЕ 1 раз в сутки. При начале терапии после хирургического вмешательства ЛП вводится подкожно в размере 2500 МЕ через 4–8 часов после хирургического вмешательства, но не ранее чем через 4 часа после окончания хирургического вмешательства; затем со следующего дня подкожно по 5000 МЕ 1 раз в сутки. При необходимости суточная доза может быть разделена на 2 приема (по 2500 МЕ через 12 часов)			

	Эноксапарин	Раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,4 мл	ЛП вводится подкожно 1 раз в сутки. У пациентов с умеренным риском тромбоземболии рекомендуемая доза 2000 МЕ (20 мг) вводится за 12 часов до хирургического вмешательства, вторая доза – через 12 часов после завершения хирургического вмешательства и далее	
		Раствор для инъекций 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл	суточная доза через 24 часа 1 раз в сутки.	
		Раствор для инъекций 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл	У пациентов с высоким риском тромбоземболии рекомендуемая доза 4000 МЕ (40 мг) вводится за 12 часов до хирургического вмешательства, вторая доза – через 12 часов после завершения хирургического вмешательства и далее	
		Раствор для инъекций 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл	суточная доза через 24 часа 1 раз в сутки	
	Надропарин	Раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха/0,3 мл	ЛП вводится подкожно, доза ЛП подбирается в зависимости от массы тела пациента. ЛП вводится 1 раз в сутки ежедневно в следующих дозах: пациентам с массой тела менее 50 кг: в предоперационный период и в течение трех дней после хирургического вмешательства – 0,2 мл; в послеоперационном периоде (начиная с четвертого дня) – 0,3 мл. Пациентам с массой тела от 51 до 70 кг: в предоперационный период и в течение трех дней хирургического вмешательства – 0,3 мл; в послеоперационном периоде (начиная с четвертого дня) – 0,4 мл. Пациентам с массой тела от 71 до 95 кг: в предоперационный период и в течение трех дней после хирургического вмешательства – 0,4 мл; в послеоперационном периоде (начиная с четвертого дня) – 0,6 мл	
		Раствор для подкожного введения 3800 МЕ анти-Ха/0,4 мл		
		Раствор для подкожного введения 5700 МЕ анти-Ха/0,6 мл		
		Раствор для подкожного введения 7600 МЕ анти-Ха/0,8 мл		
		Раствор для подкожного введения 11 400 МЕ анти-Ха/0,6 мл		
	Бемипарин	Раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл	При общехирургических вмешательствах с умеренным риском возникновения венозной тромбоземболии разовая доза подкожно составляет 2500 МЕ за 2 часа до начала или через 6 часов после окончания хирургического вмешательства, в последующие дни – через 24 часа 1 раз в сутки	
		Раствор для инъекций 3500 МЕ анти-Ха/0,2 мл	При ортопедических хирургических вмешательствах с высоким риском возникновения венозной тромбоземболии разовая доза подкожно составляет 3500 МЕ за 2 часа до начала или через 6 часов после окончания хирургического вмешательства, в последующие дни – через 24 часа 1 раз в сутки	
	1.2	В01АХ Прочие антитромботические средства	Фондапаринукс	Раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах
2	С целью продленной медицинской профилактики ВТЭО рекомендован перевод пациента на прием пероральных форм антикоагулянтов (прямые оральные антикоагулянты или варфарин):			
2.1	В01АЕ Прямые ингибиторы тромбина	Дабигатрана этексилат	Капсулы 110 мг	Прием первой дозы 110 мг (перорально) может быть осуществлен через 1–4 часа после хирургического вмешательства при условии достигнутого гемостаза. Со 2 дня разовая доза составляет 220 мг перорально 1 раз в сутки
2.2	В01АF Прямые ингибиторы фактора Ха	Ривароксабан	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 10 мг	Перорально 1 таблетка (10 мг) 1 раз в день. Прием первой дозы может быть осуществлен через 6–10 часов после хирургического вмешательства при условии достигнутого гемостаза
		Апиксабан	Таблетки, покрытые оболочкой, 2,5 мг	Перорально 1 таблетка (2,5 мг) два раза в сутки. Первая доза принимается через 12–24 часа после хирургического вмешательства

2.3	B01AA Антагонисты витамина К	Варфарин	Таблетки 2,5 мг, 5 мг	Начальная доза составляет 2 таблетки в день (5 мг) перорально. Начальная доза может быть снижена до 2,5 мг в сутки у пациентов старше 65 лет при массе тела менее 60 кг. Прием варфарина осуществляется параллельно с парентеральным введением антикоагулянтов до достижения целевого уровня МНО (2,0–3,0) с последующей отменой парентерального антикоагулянта
-----	------------------------------	----------	-----------------------	---

Приложение 4
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
эндоскопическими методами
пациентов с повреждениями
коленного и плечевого суставов»

ЛП, применяемые с целью периперационной антибиотикопрофилактики

№ п/п	Фармакологическая подгруппа анатомо-терапевтическо-химической классификационной системы ЛП	Международное непатентованное наименование ЛП	Лекарственные формы, дозировки	Режим дозирования
1	J01D Прочие бета-лактамы антибиотики	Цефазолин	Порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 500 мг, 1000 мг	В дозе 2 г при весе пациента менее 120 кг, 3 г при весе пациента более 120 кг. Вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства
2	J01F Макролиды, линкозамиды и стрептограмин	Клиндамицин	Раствор для инъекций 150 мг/мл 2 мл	В дозе 900 мг, вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства
3	J01XA Гликопептидные антибактериальные средства	Ванкомицин	Лиофилизированный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий 500 мг, 1000 мг Порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, 1000 мг	В дозе 15 мг/кг (не более 2 г), вводится внутривенно за 120 минут до хирургического вмешательства (длительность инфузии не менее 60 минут)
4	J01G Аминогликозидные антибиотики	Гентамицин	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 40 мг/мл 2 мл	При аллергии на бета-лактамы антибактериальные ЛП по I типу в монотерапии либо в комбинации: клиндамицин 900 мг + гентамицин 5 мг/кг, вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства; метронидазол 500 мг + гентамицин 5 мг/кг, вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства

5	J01M Антибактериальные препараты – производные хинолона	Ципрофлоксацин	Раствор для инфузий 0,8 мг/мл 250 мл	При аллергии на бета-лактамы антибактериальные ЛП по I типу в монотерапии либо в комбинации: клиндамицин 900 мг + ципрофлоксацин 400 мг, вводится внутривенно за 120 минут до хирургического вмешательства (длительность инфузии ципрофлоксацина не менее 60 минут); метронидазол 500 мг + ципрофлоксацин 400 мг, вводится внутривенно за 120 минут до хирургического вмешательства (длительность инфузии ципрофлоксацина не менее 60 минут)
---	---	----------------	--------------------------------------	--

Приложение 5
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
эндоскопическими методами
пациентов с повреждениями
коленного и плечевого суставов»

Фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата

№ п/п	Фармакологическая подгруппа анатомо-терапевтической химической классификационной системы ЛП	Международное непатентованное наименование ЛП	Лекарственные формы, дозировки	Режим дозирования
1	С обезболивающей целью (на выбор в зависимости от интенсивности болевого синдрома):			
1.1	M01A Нестероидные противовоспалительные и противоревматические средства	Кеторолак	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 30 мг/мл 1 мл	Пациентам в возрасте до 65 лет разовая доза составляет 10–30 мг в зависимости от тяжести болевого синдрома; пациентам старше 65 лет или с нарушением функции почек – 10–15 мг. ЛП вводится внутримышечно или внутривенно струйно каждые 6 часов. Максимальная суточная доза – 90 мг, у пациентов с массой тела менее 50 кг – 60 мг. Парентеральное введение не применяется более 2 дней
			Таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг	При необходимости лечение может быть продолжено кеторолаком в форме таблеток. Однократная доза – 10 мг (1 таблетка) перорально, при повторном приеме рекомендуется принимать по 10 мг до 4 раз в сутки в зависимости от выраженности боли. Максимальная суточная доза не должна превышать 40 мг. Продолжительность курса не более 5 дней
		Диклофенак	Раствор для внутримышечного введения (для инъекций) 25 мг/мл 3 мл	Глубоко внутримышечно по 75 мг 1 раз в день в течение не более 2 дней
Таблетки, покрытые оболочкой (покрытые кишечнорастворимой оболочкой), 25 мг, 50 мг, 100 мг	Затем осуществляется переход на прием ЛП перорально. Суточная доза при пероральном применении – 150 мг, делится на 2 или 3 отдельных приема. Длительность лечения составляет до нескольких суток			
1.2	N02A Опиоиды	Трамадол	Раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл	Доза ЛП корректируется в зависимости от интенсивности болевого синдрома и чувствительности пациента.
			Таблетки 50 мг	

			Капсулы 50 мг	Раствор для инъекций предназначен для внутривенного, внутримышечного, подкожного введения. Обычная разовая доза для парентерального введения составляет 0,05–0,1 г (50–100 мг). Обычная доза для однократного перорального приема составляет 50 мг (1 таблетка), при необходимости прием повторяется каждые 4–6 часов. Максимальная суточная доза – 400 мг
		Тримеперидин	Раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл	В послеоперационном периоде ЛП вводится под кожу в дозе 10–20 мг (0,5–1 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза – 40 мг. Максимальная суточная доза – 160 мг
1.3	N02B Прочие анальгетики-антипиретики	Парацетамол	Раствор для инфузий 10 мг/мл 20 мл, 50 мл, 100 мл	Разовая доза составляет 100 мг (1 г). ЛП вводится строго внутривенно в течение 15 минут, интервал между инфузиями должен составлять не менее 4 часов. Максимальная суточная доза 4 г (400 мг)
2	Для предупреждения нежелательных реакций, связанных с применением ЛП на период коррекции болевого синдрома у пациентов группы риска (возраст старше 60 лет, язва желудка и двенадцатиперстной кишки в анамнезе, желудочно-кишечные кровотечения в анамнезе) (на выбор):			
2.1	A02B Противоязвенные средства и средства, применяемые при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни	Лансопразол	Капсулы (капсулы кишечнорастворимые) 15 мг, 30 мг	Перорально по 15 мг (1 капсула) 1 раз в сутки (при необходимости доза может быть увеличена до 30 мг в сутки)
		Омепразол	Капсулы 10 мг, 20 мг	Перорально по 20 мг 1 раз в сутки
		Пантопразол	Таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 40 мг	Перорально по 40 мг (1 таблетка) 1 раз в сутки