

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 пациентов (взрослое население) с заболеваниями позвоночника в стационарных условиях»**

### **ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с заболеваниями позвоночника в стационарных условиях (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра – G95.0 Сирингомиелия и сирингобульбия; M43.1 Спондилолистез; M43.4 Другие привычные атланто-аксиальные подвывихи; M48.0 Спинальный стеноз; M48.3 Травматическая спондилопатия; M48.4 Перелом позвоночника, связанный с перенапряжением; M48.5 Разрушение позвонка, не классифицированное в других рубриках; M49.3 Спондилопатии при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках; Q07.0 Синдром Арнольда–Киари; Q75.8 Другие уточненные пороки развития костей черепа и лица).

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. 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.

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

6. До проведения хирургического вмешательства пациентам рассчитывается риск развития венозного тромбозмболического осложнения (далее – ВТЭО) с учетом предполагаемого метода хирургического вмешательства и количества баллов по шкале факторов риска (далее – ФР) согласно приложению 1.

Низким риском развития ВТЭО характеризуются хирургические вмешательства на позвоночнике по поводу травматических повреждений без ФР. Высокий риск развития ВТЭО – хирургические вмешательства на позвоночнике по поводу травматических повреждений при наличии 1 балла по шкале ФР. Очень высокий риск развития ВТЭО – хирургические вмешательства на позвоночнике по поводу травматических повреждений при наличии >2 баллов по шкале ФР.

Пациентам низкого риска развития ВТЭО при хирургическом вмешательстве на позвоночнике периоперационная тромбопрофилактика не требуется, показана ранняя послеоперационная мобилизация пациента.

Пациентам высокого риска развития ВТЭО при хирургическом вмешательстве на позвоночнике рекомендуется периоперационная и послеоперационная

тромбопрофилактика с использованием механических методов (компрессионный трикотаж или перемежающаяся пневматическая компрессия).

Пациентам очень высокого риска развития ВТЭО при хирургическом вмешательстве на позвоночнике рекомендуется периоперационная тромбопрофилактика с использованием перемежающейся пневматической компрессии. В послеоперационном периоде тромбопрофилактика с использованием перемежающейся пневматической компрессии проводится в сочетании с фармакологической профилактикой с применением нефракционированного гепарина, низкомолекулярного гепарина или фондапаринукса натрия. Фармакологическая профилактика ВТЭО начинается в срок 24–48 часов после хирургического вмешательства.

ЛП, применяемые с целью медицинской профилактики ВТЭО, установлены согласно приложению 2.

Медицинская профилактика ВТЭО продолжается до выписки пациента, но не менее 7 дней. У пациентов с повреждением спинного мозга или со значительными двигательными нарушениями, а также у пациентов с ВТЭО в анамнезе тромбопрофилактика с использованием низкомолекулярного гепарина продолжается во время медицинской реабилитации в стационарных условиях до 4 недель (через 2 недели терапии низкомолекулярного гепарина возможен перевод пациента на прием пероральных антикоагулянтов: варфарина или не витамин К-зависимых антикоагулянтов (прямые ингибиторы фактора Ха, прямые ингибиторы тромбина).

Медицинская профилактика ВТЭО с использованием механических методов у пациентов с высоким и очень высоким риском развития ВТЭО начинается непосредственно перед хирургическим вмешательством на позвоночнике (для пациентов с нормальной активностью) или не менее чем за 24 часа до проведения хирургического вмешательства (для пациентов с ограниченной двигательной активностью) и продолжается в течение не менее 48 часов после хирургического вмешательства или до начала мобилизации пациента.

7. При плановой госпитализации пациента с целью лечения заболеваний позвоночника 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 реагинов (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.

8. Обязательные диагностические исследования при лечении заболеваний позвоночника в стационарных условиях установлены согласно приложению 3.

## ГЛАВА 2

### ЛЕЧЕНИЕ СИРИНГОМИЕЛИИ И СИРИНГОБУЛЬБИИ, СИНДРОМА АРНОЛЬДА–КИАРИ (I И II ТИПЫ)

9. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении синрингомиелии и синрингобульбии, синдрома Арнольда–Киари (I и II типы) являются:

- стойкий болевой синдром;
- развитие неврологического дефицита;
- наличие стволо-мозжечкового синдрома, глазодвигательных нарушений.

10. Методами хирургического вмешательства при лечении синрингомиелии и синрингобульбии, синдрома Арнольда–Киари (I и II типы) являются:

декомпрессивная трепанация задней черепной ямки, ламинэктомия С1 или С1–С2, опционно менинголиз, пластика твердой мозговой оболочки, резекция миндалин мозжечка при синдроме Арнольда–Киари;

цистерно-перитонеальное шунтирование окципито-цервикального перехода, выполнение обширной декомпрессии (окципитоспондилодез при атланта-аксиальной нестабильности) при синдроме Арнольда–Киари с развитием синрингомиелии и (или) синрингобульбии.

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

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

13. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛПП, указанных в приложении 4.

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

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

15. Пациенту показаны постельный режим от 1 до 3 дней после хирургического вмешательства, а также иммобилизация шейным ортезом (2–3 недели после хирургического вмешательства).

16. Медицинское наблюдение пациентов после хирургического вмешательства при лечении синрингомиелии и синрингобульбии, синдрома Арнольда–Киари (I и II типы) в амбулаторных условиях осуществляют врач-хирург и врач-невролог амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента в течение двух лет после хирургического вмешательства.

Рентгенография шейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, магнитно-резонансная томография (далее – МРТ) головного мозга и шейного отдела позвоночника, медицинский осмотр выполняются не реже 1 раза в 6 месяцев в течение двух лет после хирургического вмешательства, в том числе при отсутствии болевого синдрома или иных жалоб.

## ГЛАВА 3

### ЛЕЧЕНИЕ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА

17. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении спондилолистеза являются:

- стойкий болевой синдром;
- развитие неврологического дефицита;
- III и IV степень смещения при диспластическом и спондилолизном спондилолистезе.

18. Методами хирургического вмешательства при лечении спондилолистеза являются:

заднебоковая декомпрессия корешков конского хвоста спинного мозга при стабильных формах спондилолистеза;

одно- или двухэтапное декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство при нестабильных формах спондилолистеза;

сочетание дорзальной стабилизации с межтеловым спондилодезом при III и IV степени смещения диспластического и спондилолистозного спондилолистеза и наличии нестабильности (возможно выполнение частичной или полной редукции смещенного позвонка);

декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство из заднего хирургического доступа при нестабильной форме дегенеративного спондилолистеза.

19. 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.

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

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

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

22. Пациенту показаны постельный режим от 1 до 5 дней после хирургического вмешательства, а также иммобилизация поясничным ортезом средней или сильной степени фиксации (1,5–2 месяца после хирургического вмешательства).

23. Медицинское наблюдение пациентов после хирургического вмешательства при лечении спондилолистеза в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента в течение двух лет после хирургического вмешательства.

Рентгенография поясничного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, МРТ поясничного отдела позвоночника, медицинский осмотр выполняются не реже 1 раза в 6 месяцев в течение двух лет после хирургического вмешательства, в том числе при отсутствии болевого синдрома или иных жалоб.

## ГЛАВА 4

### ЛЕЧЕНИЕ ДРУГИХ ПРИВЫЧНЫХ АТЛАНТО-АКСИАЛЬНЫХ ПОДВЫВИХОВ

24. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении других привычных атланта-аксиальных подвывихов являются:

нестабильность позвоночника в атланта-аксиальном сегменте, выявленная в ходе клинического и рентгенологического обследования;

угроза сдавления спинного мозга на верхнешейном уровне.

25. Методом хирургического вмешательства при лечении других привычных атланта-аксиальных подвывихов является задний спондилодез ламинарным фиксатором с использованием аутотрансплантации фрагментов кости с кортикальным слоем, взятых из гребня крыла подвздошной кости.

26. 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.

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

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

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

29. После хирургического вмешательства пациенту показана иммобилизация шейным ортезом (до 2 месяцев после хирургического вмешательства).

30. Медицинское наблюдение пациентов после хирургического вмешательства при лечении других привычных атланта-аксиальных подвывихов в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента в течение двух лет после хирургического вмешательства.

Рентгенография шейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, МРТ шейного отдела позвоночника, медицинский осмотр выполняются не реже 1 раза в 6 месяцев в течение двух лет после хирургического вмешательства, в том числе при отсутствии болевого синдрома или иных жалоб.

## **ГЛАВА 5 ЛЕЧЕНИЕ СПИНАЛЬНОГО СТЕНОЗА**

31. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении стеноза шейного отдела являются:

выраженная вертеброгенная цервикалгия, цервикобрахиалгия, радикулоишемия;

выраженная вертеброгенная, радикулопатия;

острое развитие нарушения проводимости спинного мозга на фоне его сдавления;

прогрессирующее развитие нарушения проводимости спинного мозга на фоне – безуспешность консервативного лечения в течение 4 месяцев.

Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении стеноза грудного отдела являются:

стеноз грудного отдела со сдавлением спинного мозга без или с очагом миелопатии;

острое развитие нарушения проводимости спинного мозга на фоне его сдавления;

прогрессирующее развитие нарушения проводимости спинного мозга на фоне его сдавления.

Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении стеноза поясничного отдела являются:

стеноз поясничного отдела со сдавлением корешков спинного мозга;

синдром перемежающейся нейрогенной хромоты со сдавлением корешков спинного мозга;

острое развитие нарушения проводимости корешков спинного мозга с их сдавлением;

прогрессирующее развитие нарушения проводимости корешков спинного мозга с их сдавлением.

32. Методами хирургического вмешательства при лечении стеноза шейного отдела являются:

моносегментарная передняя декомпрессия шейного отдела спинного мозга и межтеловой спондилодез с или без фиксации титановой пластиной;

полисегментарная передняя декомпрессия шейного отдела спинного мозга и межтеловой спондилодез с или без фиксации титановой пластиной.

33. Методами хирургического вмешательства при лечении стеноза грудного и поясничного отделов являются:

декомпрессивное хирургическое вмешательство из заднего хирургического доступа;

декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство из заднего хирургического доступа;

одноэтапное декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство из переднебокового хирургического доступа;

двухэтапное декомпрессивное или декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство.

34. 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.

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

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

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

37. После хирургического вмешательства пациенту показана иммобилизация: мягким шейным воротником или съемным шейным ортезом при стенозе шейного отдела позвоночника в течение 10–12 недель;

съемным корсетом для фиксации грудного отдела позвоночника при стенозе грудного отдела в течение 10–12 недель;

съемным корсетом для фиксации поясничного отдела позвоночника при стенозе поясничного отдела в течение 12–14 недель.

38. Медицинское наблюдение пациентов после хирургического вмешательства при лечении спинального стеноза в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента в течение двух лет после хирургического вмешательства.

Рентгенография оперированного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, МРТ оперированного отдела позвоночника, медицинский осмотр выполняются не реже 1 раза в 6 месяцев в течение двух лет после хирургического вмешательства, в том числе при отсутствии болевого синдрома или иных жалоб.

## ГЛАВА 6

### **ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ СПОНДИЛОПАТИИ, ПЕРЕЛОМА ПОЗВОНОЧНИКА, СВЯЗАННОГО С ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕМ, РАЗРУШЕНИЯ ПОЗВОНКА, НЕ КЛАССИФИЦИРОВАННОГО В ДРУГИХ РУБРИКАХ, СПОНДИЛОПАТИИ ПРИ ДРУГИХ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЯХ, КЛАССИФИЦИРОВАННЫХ В ДРУГИХ РУБРИКАХ**

39. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении травматической спондилопатии, перелома позвоночника, связанного с перенапряжением, разрушения позвонка, не классифицированном в других рубриках, спондилопатии при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках, являются:

критический стеноз позвоночного канала;

признаки развития миелопатии на уровне стеноза позвоночного канала;

развитие неврологического дефицита вследствие существующего или прогрессирующего стеноза позвоночного канала.

40. Методами хирургического вмешательства при лечении травматической спондилопатии, перелома позвоночника, связанного с перенапряжением, разрушения позвонка, не классифицированном в других рубриках, спондилопатии при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках, являются:

декомпрессивное хирургическое вмешательство на позвоночнике;



декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство на позвоночнике (одно- или двухэтапное);

стабилизирующее хирургическое вмешательство на позвоночнике;

хирургическое вмешательство по коррекции деформаций позвоночника, в том числе с использованием Halo-фиксации и имплантируемых металлоконструкций.

41. 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.

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

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

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

44. После хирургического вмешательства пациенту показана иммобилизация внешними фиксирующими устройствами (шейный ортез в течение 10–12 недель, реклинатор грудного отдела позвоночника в течение 10–12 недель, корсет пояснично-крестцовый в течение 12–14 недель).

При Halo-коррекции и фиксации дополнительная иммобилизация не требуется.

45. Медицинское наблюдение пациентов после хирургического вмешательства при лечении травматической спондилопатии, перелома позвоночника, связанного с перенапряжением, разрушения позвонка, не классифицированном в других рубриках, спондилопатии при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках, в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента в течение двух лет после хирургического вмешательства.

Рентгенография оперированного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, МРТ оперированного отдела позвоночника, медицинский осмотр выполняются не реже 1 раза в 6 месяцев в течение двух лет после хирургического вмешательства, в том числе при отсутствии болевого синдрома или иных жалоб.

При наличии инфекционных и паразитарных болезней медицинское наблюдение пациентов осуществляется в соответствии с клиническими протоколами по профилю заболевания, утвержденными Министерством здравоохранения.

## **ГЛАВА 7 ЛЕЧЕНИЕ ПЛАТИБАЗИИ**

46. Медицинским показанием к хирургическому вмешательству при лечении платибазии является наличие краниоцервикального стеноза.

47. Методом хирургического вмешательства при лечении платибазии является задняя декомпрессия спинного мозга и ствола головного мозга на уровне краниоцервикального перехода.

48. 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.

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

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

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

51. После хирургического вмешательства пациенту показана иммобилизация шейным ортезом (до 2 месяцев после хирургического вмешательства).

52. Медицинское наблюдение пациентов после хирургического вмешательства при платибазии в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург, врач-невролог) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента в течение двух лет после хирургического вмешательства.

Рентгенография верхнешейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, МРТ головного мозга и шейного отдела позвоночника, медицинский осмотр выполняются не реже 1 раза в 6 месяцев в течение двух лет после хирургического вмешательства, в том числе при отсутствии болевого синдрома или иных жалоб.

Приложение 1  
к клиническому протоколу  
«Диагностика и лечение  
пациентов (взрослое население)  
с заболеваниями позвоночника  
в стационарных условиях»

### Шкала ФР

№ п/п	ФР	Баллы
1	Малые ФР: возраст старше 60 лет; ВТЭО (глубокий венозный тромбоз и (или) тромбоэмболия легочной артерии) в анамнезе; использование системных глюкокортикоидов (>10 дней); беременность; послеродовой период (первые 6 недель после родов); индекс массы тела >30; активный инфекционный процесс; состояния, сопровождающиеся гиперкоагуляцией	1
2	Большие ФР: иммобилизация пациента до и (или) после хирургического вмешательства; длительность хирургического вмешательства >4 часов и (или) ожидаемый послеоперационный постельный режим >72 часов; тяжелый неврологический дефицит (такой, как глубокий гемипарез или гемиплегия); комбинированный переднезадний доступ; хирургическое вмешательство на нескольких уровнях позвоночника	2

Приложение 2  
к клиническому протоколу  
«Диагностика и лечение  
пациентов (взрослое население)  
с заболеваниями позвоночника  
в стационарных условиях»

**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 <sup>9</sup> /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. 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 5000 МЕ анти-Ха/0,2 мл		
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 тромбоза рекомендуемая доза 2000 МЕ (20 мг) вводится за 12 часов до хирургического вмешательства, вторая доза – через 12 часов после завершения хирургического вмешательства и далее суточная доза через 24 часа 1 раз в сутки. У пациентов с высоким риском тромбоза рекомендуемая доза 4000 МЕ (40 мг) вводится за 12 часов до хирургического вмешательства, вторая доза – через 12 часов после завершения хирургического вмешательства и далее суточная доза через 24 часа 1 раз в сутки	
		Раствор для инъекций 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл		
		Раствор для инъекций 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл		
		Раствор для инъекций 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл		
	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 тромбоза 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 тромбоза 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	Подкожно 2,5 мг 1 раз в сутки при гепарин-индуцированной тромбоцитопении
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 3  
к клиническому протоколу  
«Диагностика и лечение  
пациентов (взрослое население)  
с заболеваниями позвоночника  
в стационарных условиях»

### Обязательные диагностические исследования при лечении заболеваний позвоночника в стационарных условиях

№ п/п	Нозологическая форма заболевания (шифр по МКБ-10)	Диагностика	
		Обязательная	Дополнительная
1	G95.0 Сирингомиелия и сирингобульбия; Q07.0 Синдром Арнольда–Киари (I и II типы)	Ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов; электромиографическое исследование: соматосенсорные вызванные потенциалы, моторный ответ верхних и нижних конечностей, blink-рефлекс, вызванные потенциалы диафрагмального нерва; МРТ головного мозга+flow программа и окципито-цервикальной области; компьютерная томография (далее – КТ) кранио-вертебрального перехода	КТ-ангиография кранио-вертебрального перехода; МРТ пораженных отделов спинного мозга с контрастированием; функциональная рентгенография окципито-цервикального перехода (в положении сгибания и разгибания)
2	M43.1 Спондилолистез (диспластический, спондилолизный, дегенеративный. Степень смещения по Meyerding – I, II, III, IV)	Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника в прямой (переднезадней) проекции и боковых функциональных (сгибание, разгибание) в положении стоя; КТ пояснично-крестцовых двигательных сегментов, подлежащих стабилизации; МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника	Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника в прямой проекции; функциональные рентгенограммы – сгибание-разгибание в положении стоя; электромиографическое исследование нижних конечностей при наличии неврологического дефицита; остеоденситометрия при остеопорозе
3	M43.4 Другие привычные атланто-аксиальные подвывихи	Рентгенография верхнешейного отдела позвоночника в функциональном исполнении (боковая проекция со сгибанием и разгибанием в шейном отделе позвоночника) и в прямой (через рот) проекции	МРТ, КТ кранио-цервикального перехода
4	M48.0 Спинальный стеноз (стеноз шейного отдела)	Рентгенография шейного отдела позвоночника; МРТ шейного отдела позвоночника	Функциональная рентгенография шейного отдела позвоночника; КТ шейного отдела позвоночника; электрофизиологическое обследование: соматосенсорные вызванные потенциалы, моторный ответ верхних и нижних конечностей

5	M48.0 Спинальный стеноз (стеноз грудного отдела)	Рентгенография грудного отдела позвоночника; МРТ грудного отдела позвоночника	Функциональная рентгенография шейного отдела позвоночника; КТ грудного отдела позвоночника; электрофизиологическое обследование: соматосенсорные вызванные потенциалы, моторный ответ нижних конечностей
6	M48.0 Спинальный стеноз (стеноз поясничного отдела)	Рентгенография поясничного отдела позвоночника; МРТ поясничного отдела позвоночника	Функциональная рентгенография поясничного отдела позвоночника; КТ поясничного отдела позвоночника; электрофизиологическое обследование соматосенсорные вызванные потенциалы, моторный ответ нижних конечностей
7	M48.3 Травматическая спондилопатия; M48.4 Перелом позвоночника, связанный с перенапряжением; M48.5 Разрушение позвонка, не классифицированное в других рубриках; M49.3 Спондилопатии при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках	Рентгенография пораженного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях; КТ пораженного позвоночно-двигательного сегмента с захватом двух смежных интактных позвоночно-двигательных сегментов (выше- и нижележащих); МРТ пораженного отдела позвоночника	Функциональная рентгенография пораженного отдела позвоночника; электрофизиологическое обследование: соматосенсорные вызванные потенциалы, моторный ответ верхних и нижних конечностей или нижних конечностей; рентгенография пораженного отдела позвоночника в косых (3/4) проекциях; остеоденситометрия при остеопорозе; остеосцинтиграфия костей скелета; серологическое тестирование на специфическую инфекцию (туберкулез, бруцеллез); открытая биопсия патологического очага
8	Q75.8 Другие уточненные пороки развития костей черепа и лица	Рентгенография краниовертебральной области в прямой и боковой проекциях	МРТ, КТ краниовертебральной области

Приложение 4  
к клиническому протоколу  
«Диагностика и лечение  
пациентов (взрослое население)  
с заболеваниями позвоночника  
в стационарных условиях»

**ЛП, применяемые с целью периоперационной 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 стрептограммы	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  
пациентов (взрослое население)  
с заболеваниями позвоночника  
в стационарных условиях»

### Фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата

№ п/п	Фармакологическая подгруппа анатомо-терапевтическо-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 Таблетки 50 мг Капсулы 50 мг	Доза ЛП корректируется в зависимости от интенсивности болевого синдрома и чувствительности пациента. 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 мл (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 мл)
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)
		Омеспразол	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