

Приложение  
к приказу № 180  
от «23» июня 2025 года  
Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ТЕРАПИИ И  
МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО  
НОЗОЛОГИИ «ОСТЕОАРТРОЗ»**

**Ташкент – 2025**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Ректор Ташкентской медицинской  
академии д.м.н., профессор  
**Ш.А.Боймуратов**



**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ  
ПРОТОКОЛЫ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ОСТЕОАРТРОЗ»**

**ТАШКЕНТ – 2025**

### Оглавление:

<b>1.</b>	<b>Диагностика и лечение остеоартроза</b>	<b>5-стр</b>
<b>2.</b>	<b>Медицинское вмешательство при остеоартрозе</b>	<b>37-стр</b>
<b>3.</b>	<b>Профилактика и реабилитация остеоартроза</b>	<b>44-стр</b>

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ОСТЕОАРТРОЗ»**

**Ташкент – 2025**

## 1. Вводная часть.

Настоящий клинический протокол включает в себя рекомендации по диагностике и лечению пациентов остеоартрозом, охватывает стратегические рекомендации в отношении режимов лечения базисными и противовоспалительными препаратами. Основу при разработке данного протокола составили клинические рекомендации Американской коллегии ревматологов/Фонда артрита (ACR, 2019), Европейской антиревматической лиги (EULAR, 2018). Европейского общества по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартрита (ESCEO, 2019), рекомендаций Американская академия хирургов-ортопедов (AAOS, 2021), ассоциации ревматологов России (APP, 2016) и публикации, вошедшие в Кокрейновскую библиотеку (Cochrane Library), базы данных PubMed (MEDLINE).

### Код(ы) по МКБ-10:

МКБ-10	
<b>Код: M15-M19</b>	Название: Остеоартроз
<b>M15</b>	– Первичный генерализованный остеоартроз;
<b>M15.1</b>	– Узлы Гебердена;
<b>M15.2</b>	– Узлы Бушара;
<b>M16</b>	– Коксартроз;
<b>M17</b>	– Гонартроз;
<b>M18</b>	– Артроз 1-го запястно-пястного сустава;
<b>M19</b>	– Другие остеоартрозы.
<b>Скачать (ссылка с МКБ)</b>	<a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=12105">https://mkb-10.com/index.php?pid=12105</a>

Остеоартрит (МКБ11)
FA00 Остеоартрит бедра
FA00.0 Первичный остеоартрит бедра
FA00.1 Сообщение о травматическом остеоартрите бедра
FA00.2. Другой вторичный остеоартрит бедра
FA00.Z Остеоартрит бедра, неуточненный
FA01 Остеоартрит коленного сустава
FA01.0 Первичный остеоартрит колена
FA01.1 Сообщение о травматическом остеоартрите коленного сустава
FA01.2. Другой вторичный остеоартрит колена
FA01.Z Остеоартрит колена, неуточненный
FA02 Остеоартрит запястья и руки
FA02.0 Первичный остеоартрит запястья и руки
FA02.1 Сообщение о травматическом остеоартрите запястья и руки
FA02.2. Другой вторичный остеоартрит запястья и руки
FA02.Z Остеоартрит запястья и кисти неуточненный
FA03 Остеоартрит другого указанного сустава
FA03.0 Первичный остеоартрит другого указанного сустава

FA03.1 Сообщение о травматическом остеоартрите другого указанного сустава
FA03.2. Другой вторичный остеоартрит другого указанного сустава
FA03.Z Остеоартрит других указанных суставов, неуточненный
FA04 Oligoosteoarthritis
FA05 Полиомеоартрит
FA0Z Остеоартрит неуточненный

**Дата разработки и пересмотра протокола:** Данный протокол был разработан в 2025 году, пересмотр протокола 2028 год;

**Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта:**

Ташкентская медицинская академия, РСНПМЦИТ и МР.

**В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:**

По организации процесса члены рабочей группы по направлению ревматология:

<b>Аляви Б.А.</b>	<b>– д.м.н., директор РСНПМЦИТ и МР;</b>
<b>Мирахмедова Х.Т.</b>	–д.м.н., зав.кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА, консультант по ревматологии МЗ РУз;
<b>Дадабаева Н.А.</b>	– к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА;
<b>Алиахунова М.Ю.</b>	– д.м.н., профессор, зав. отделении ревматологии РСНПМЦИТ и МР;
<b>Нажмиддинов Г.Р.</b>	– главный ревматолог Ферганской области;
<b>Бомуродова Д.Б.</b>	– главный ревматолог Бухарской области;
<b>Мухсимова Н.Р.</b>	– ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА;
<b>Саидрасулова Г.Б.</b>	– ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА;
<b>Абдуллаев У.С.</b>	– ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА.
<b>Хамраев Х.Х.</b>	-зав каф внутренних болезней №1 СамГМУ

**Список авторов:**

<b>Аляви Б.А.</b>	<b>– д.м.н., директор РСНПМЦИТ и МР;</b>
<b>Мирахмедова Х.Т.</b>	–д.м.н., зав.кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА, консультант по ревматологии МЗ РУз;
<b>Дадабаева Н.А.</b>	– к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА;
<b>Хамраев Х.Х.</b>	-зав каф внутренних болезней №1 СамГМУ
<b>Рустамова М.Т.</b>	– д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА;
<b>Алиахунова М.Ю.</b>	– д.м.н., профессор, зав.отделении ревматологии РСНПМЦИТ и МР;
<b>Шодикулова Г.З.</b>	– д.м.н., профессор, главный ревматолог Самаркандской области;
<b>Нажмиддинов Г.Р.</b>	– главный ревматолог Ферганской области;
<b>Бомуродова Д.Б.</b>	– главный ревматолог Бухарской области;

<b>Мухсимова Н.Р.</b>	– ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА;
<b>Саидрасулова Г.Б.</b>	– ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА;
<b>Абдуллаев У.С.</b>	– ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА.

**Рецензенты:**

<b>1. Набиева Дилдора Абдумаликовна</b>	– заведующая кафедрой факультетской и госпитальной терапии №1 с проф.патологией Ташкентской медицинской академии, д.м.н., профессор;
<b>2. Шукурова Сурайё Максудовна</b>	– д.м.н., профессор, член-корр. НАНТ, заведующая кафедрой терапии и кардиоревматологии ГОУ «Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», главный терапевт МЗ и СЗН РТ, председатель ассоциации терапевтов и ревматологов РТ, член Президиума Азиатско-Тихоокеанской лиги против ревматизма (APLAR).

Клинический протокол был утвержден на учёном совете ТМА протоколом собрания №5 от 27 декабря 2023 года.

**Техническая экспертная оценка и редактирование:**

1. Н.Мухсимова – ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА
2. Г.Саидрасулова – ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней №1 ТМА

**Экспертная оценка специалистов Экспертной группы при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан:**

1. Ф.Б.Сабилова – к.м.н., заведующая отделением кардиоревматологии Республиканского научно-практического медицинского центра педиатрии, консультант по детской ревматологии при МЗ РУЗ.

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуриевой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Оценка приемлемости и используемости в практике клинических протоколов проведено

совместно с представителями практического звена здравоохранения города Ташкента и Ташкентской области.

**Практикующие врачи:**

1. М.В.Мирхамидов – заведующий отделением ревматологии многопрофильной клиники ТМА.
2. З.Х.Махмудова – заведующая отделением ревматологии 1-ГКБ города Ташкент.
3. Н.А.Абдувалиева – МПЦП города Олмалик, гл. ревматолог Ташкентской области.

**Сокращения, используемые в протоколе:**

<b>АСР</b>	– Американская коллегия ревматологов;
<b>АЛТ</b>	– аланинаминотрансфераза;
<b>АСТ</b>	– аспартатаминотрансфераза;
<b>АЦЦП</b>	– антитела к циклическому цитруллиновому пептиду;
<b>БПВП</b>	– базисные противовоспалительные препараты;
<b>ВАШ</b>	– визуально аналоговая шкала;
<b>ГиК</b>	– гиалуроновая кислота;
<b>ГКС</b>	– глюкокортикоидные препараты;
<b>ДМФ</b>	– дистальные межфаланговые суставы;
<b>ИМТ</b>	-индекс массы тела;
<b>ЛПВП</b>	– липопротеиды высокой плотности;
<b>ЛПНП</b>	– липопротеиды низкой плотности;
<b>ЛФК</b>	– лечебная физкультура;
<b>МКБ -10</b>	– международная классификация 10 пересмотра;
<b>МРТ</b>	– магнитно-резонансная томография;
<b>НПВП</b>	– нестероидные противовоспалительные препараты;
<b>ОА</b>	– остеоартроз;
<b>ОХ</b>	- общий холестерин;
<b>ПМФ</b>	– проксимальные межфаланговые суставы;
<b>ПЯФ</b>	– пястно- фаланговые суставы;
<b>РА</b>	-ревматоидный артрит;
<b>РФ</b>	– ревматоидный фактор;
<b>СЛСЗД</b>	– симптоматические лекарственные средства замедленного действия;

<b>СОЭ</b>	– скорость оседания эритроцитов;
<b>СРБ-С</b>	- реактивный белок;
<b>ТГ</b>	- триглицериды;
<b>УЗИ</b>	– ультразвуковое исследование;
<b>ЭГФДС</b>	– эзофагогастродуоденоскопия;
<b>ЭКГ</b>	-электрокардиография;
<b>AUSCAN</b>	– Функциональный индекс по оценке ОА суставов кистей (Australian/Canadian Hand Osteoarthritis Index);
<b>ESCEO</b>	– Европейское общество по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартрита;
<b>EULAR</b>	– Европейская антиревматическая лига;
<b>KOOS</b>	– Индекс оценки ОА коленного сустава (The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score);
<b>WOMAC</b>	– Функциональный индекс оценки ОА коленного и/или тазобедренного сустава (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index).

#### **Пользователи протокола по данной нозологии:**

- 1.Ревматологи;
- 2.Терапевты;
- 3.Врачи общей практики;
- 4.Травматологи – ортопеды;
- 5.Врач ЛФК, физиотерапевт;
- 6.Студенты старших курсов медицинских ВУЗов, магистры и клинические ординаторы.

#### **Категория пациентов в данной нозологии:**

Больные с остеоартрозом.

#### **Шкала уровня доказательности, на основе доказательной медицины:**

#### **Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств):**

<b>УДД</b>	<b>Расшифровка</b>
<b>1</b>	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
<b>2</b>	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
<b>3</b>	Исследования без последовательного контроля референсным методом или

	исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств**

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

**Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств**

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
C	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

## 2. Основная часть.

### 2.1. Введение:

Остеоартроз представляет собой важную медико-социальную проблему в связи с хроническим прогрессирующим течением, нарушением функциональной способности опорно-двигательного аппарата и ухудшением качества жизни пациента. [\[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline> <https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

ОА является одной из наиболее значимых причин инвалидности во всем мире. ОА остается актуальной междисциплинарной проблемой. По оценке глобального

исследования бремени болезней 2019 г. ОА выявляется у 7% населения земного шара, что составляет более 500 млн человек, при этом прогнозируется рост числа больных за счет увеличения продолжительности жизни и количества пациентов с избыточной массой тела. [Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) results. 2020. <http://ghdx.healthdata.org/gbdresults-tool> (accessed Nov 2, 2020)].

Экономический ущерб, связанный с заболеванием ОА, в западных странах составляет от 1 до 2,5% валового национального продукта, включая, как прямые затраты на медицинское обслуживание, так и потери вследствие утраты трудоспособности. В связи с этим, разработка новых методов диагностики, лечения и профилактики остеоартроза имеет большое значение для улучшения здоровья пациентов и снижения социально-экономической нагрузки на системы здравоохранения.

## **2.2. Определение:**

Остеоартроз (ОА) – гетерогенная группа заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава: хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, околоуставных мышц.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

Остеоартрит характеризуется клеточным стрессом и деградацией экстрацеллюлярного матрикса всех тканей сустава, возникающих на фоне макро- и микроповреждений, при этом активируются не нормальные адаптивные восстановительные ответы, включая провоспалительные пути иммунной системы. Первоначально изменения происходят на молекулярном уровне с последующими анатомическими и физиологическими нарушениями (деградация хряща, костное ремоделирование, образование остеофитов, синовит и т.д.), приводящими к развитию заболевания.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

## **2.3. Клиническая классификация ОА:**

### ***1. Патогенетические варианты:***

*1. Первичный (идиопатический) ОА*

*2. Вторичный ОА (развивается вследствие ряда причин):*

- посттравматические;

- врожденные, приобретенные или эндемические заболевания (болезнь Пертеса, синдром гипермобильности и т.д.);

- метаболические: (охроноз), болезнь Гоше, гемохроматоз;
- эндокринные: сахарный диабет, акромегалия, гиперпаратиреоз, гипотиреоз;
- болезнь отложения кальция (фосфат кальция, гидроксипатит кальция);
- невропатии (болезнь Шарко);
- другие заболевания: аваскулярный некроз, болезнь Педжета и др.

## **II. Клинические формы:**

- полиартроз;
- олигоартроз;
- моноартроз;
- в сочетании с ОА позвоночника, спондилоартрозом.

## **III. Преимущественная локализация:**

- межфаланговые суставы (узелки Гебердена, Бушара);
- коленные суставы (гонартроз);
- тазобедренные суставы (коксартроз);
- другие суставы.

## **IV. Рентгенологическая стадия (Келлгрена и Лоуренса, 1957):**

- 0 – изменения отсутствуют;
- I – сомнительные рентгенологические признаки;
- II – минимальные изменения (небольшое сужение суставной щели, единичные остеофиты);
- III – умеренные проявления (умеренное сужение суставной щели, множественные остеофиты);
- IV – выраженные изменения (суставная щель почти не прослеживается, грубые остеофиты).

## **V. Синовит:**

- имеется;
- отсутствует.

## **VI. Функциональный класс (ФК):**

- 0 – функциональная способность сохранена (ФК 0);
- 1 – функциональная способность ограничена (ФК 1);
- 2 – трудоспособность утрачена (ФК 2);
- 3 – нуждается в постороннем уходе (ФК 3).

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### 3. Методы, подходы и процедуры диагностики:

#### 3.1. диагностические критерии:

Диагноз ставиться на основании критериев Американской коллегии ревматологов (Альтман и соавт, 1991).

#### Критерии ОА (ACR)

Клинические критерии	Клинические, лабораторные и рентгенологические критерии
<b>Тазобедренные суставы</b>	
1. Боль <i>И</i>	1. Боль <i>и не менее двух критериев из трех</i>
2а. Внутренняя ротация <15°	2а. СОЭ <20 мм/ч
2б. СОЭ <15 мм/ч (или сгибание в тазобедренном суставе >115°) <i>или</i>	2б. Остеофиты
3а. Внутренняя ротация <15°	2в. Сужение суставной щели
3б. Утренняя скованность <60 мин	
3в. Возраст >50 лет	
3г. Боль при внутренней ротации	
Чувствительность — 86%	Чувствительность — 89%
Специфичность — 75%	Специфичность — 91%
<b>Коленные суставы</b>	
Боль <i>и</i>	Боль <i>и</i>
2а. Крепитация	Остеофиты <i>или</i>
2б. Утренняя скованность <30 мин	3а. Синовиальная жидкость, характерная для остеоартроза (или возраст ≥ 40 лет)
2в. Возраст >38 лет <i>Или</i>	
3а. Крепитация	3б. Утренняя скованность <30 мин
3б. Утренняя скованность ≤ 30 мин	3в. Крепитация
3в. Костные разрастания <i>Или</i>	
4а. Отсутствие крепитации	
4б. Костные разрастания	
Чувствительность — 89%	Чувствительность — 94%
Специфичность — 88%	Специфичность — 88%
<b>Суставы кистей</b>	
1. Боль продолжительная или скованность	
2. Костные разрастания двух и более суставов из 10 оцениваемых (2-й и 3-й дистальные межфаланговые суставы; 2-й и 3-й проксимальные межфаланговые суставы; 1-й запястно-пястный сустав обеих кистей)	
3. Менее двух припухших пястно-фаланговых суставов	
4а. Костные разрастания, включающие 2 и более дистальных межфаланговых сустава (2-й и 3-й дистальные межфаланговые суставы могут приниматься во внимание в двух критериях: 2 и 4а) <i>Или</i>	
4б. Деформация одного и более суставов из 10 оцениваемых*	
Чувствительность — 93%	
Специфичность — 91%	

[https://www.rmj.ru/articles/revmatologiya/Pomoschy\\_klinicistu\\_algorithm\\_kompleksnogo\\_podhoda\\_v\\_terapii\\_osteoartroza/](https://www.rmj.ru/articles/revmatologiya/Pomoschy_klinicistu_algorithm_kompleksnogo_podhoda_v_terapii_osteoartroza/)

### Жалобы, анамнез и физикальное обследование

Необходимо учитывать следующие особенности суставного синдрома при ОА:

- постепенное начало боли;
- боль в течение большинства дней предыдущего месяца;
- усиление боли при ходьбе;
- «стартовые боли», которые возникают после периодов покоя и проходят на фоне двигательной активности;
- ночные боли (при выраженных стадиях, свидетельствует о присоединении воспалительного компонента);
- припухлость сустава (за счёт небольшого выпота или утолщения синовиальной оболочки);
- утренняя скованность продолжительностью менее 30 мин;
- крепитация в суставе;
- ограничение движений в суставе;
- изменение походки;
- атрофия окружающих мышц.

### Клинические проявления ОА

Локализация	Жалобы и анамнез	Физикальное обследование
Коленный сустав	боль при нагрузке, ходьбе, нарастание к вечеру, уменьшение после отдыха, «стартовые» боли, непродолжительная утренняя скованность, ограничение функции сустава, ночная боль (при выраженном ОА)	ограничение движений, крепитация, отёк периартикулярных тканей, варусная или вальгусная деформация, нестабильность, боль при пальпации надколенника.
Тазобедренный сустав	возникновение боли при ходьбе (чаще всего в паховой области, может иррадиировать в ягодицу, по переднебоковой поверхности бедра, в колено или голень) нарастание боли к вечеру, уменьшение после отдыха, непродолжительная утренняя скованность, ограничение функции сустава. при движениях в тазобедренном суставе может болеть только колено.	ограничение движений при внутренней ротации (<15°) и сгибании (>115°), возникновение боли при внутренней ротации, болезненность при пальпации паховой области латеральнее бедренной артерии, фиксированное сгибание и/или наружная ротация сустава, укорочение ноги.

Суставы кисти	боль при движении, незначительная утренняя скованность, в одном или нескольких суставах скованность в любое время, интермиттирующее течение, локализация в дистальных межфаланговых, проксимальных, 1-3 пястно-фаланговых суставах	узелки Гебердена и Бушара, костные разрастания с или без деформации дистальных межфаланговых суставов, проксимальных, 1-3 пястно-фаланговых, основания 1 пальца кисти
---------------	--	---

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### Лабораторные исследования:

#### Основные лабораторные исследования:

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;

#### Дополнительные лабораторные исследования:

- биохимические анализы крови (креатинин, глюкоза, АЛТ, АСТ, общий билирубин, ОХ, ЛПВП, ЛПНП);
- ревматоидный фактор, С-реактивный белок;
- антитела к циклическому цитруллиновому пептиду;
- мочевая кислота;
- синовиальная жидкость (при синовите).

#### Лабораторная диагностика:

Характерные для ОА лабораторные изменения отсутствуют. Перед началом лечения, при осложнениях лекарственной терапии и для дифференциальной диагностики:

- биохимические анализы крови (креатинин, глюкоза, АЛТ, АСТ, общий билирубин, ОХ, ЛПВП, ЛПНП);
- ревматоидный фактор, С-реактивный белок;
- антитела к циклическому цитруллиновому пептиду;
- мочевая кислота;
- синовиальная жидкость (при синовите).

4 D	Лабораторные исследования могут использоваться для подтверждения или исключения других воспалительных заболеваний (пирофосфатной
-----	--

	артропатии, подагры, ревматоидного артрита, псориатического артрита и пр.). Перед началом лечения с целью выявления возможных противопоказаний для назначения лекарственных средств.
--	--

I B	Исследование синовиальной жидкости рекомендуется проводить только при наличии синовита в целях дифференциального диагноза (воспалительное заболевание суставов, инфекционный артрит, микрористаллические артриты).
-----	--

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)      <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline> <https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **Инструментальные исследования:**

#### **Основные инструментальные исследования:**

- Рентгенография пораженных суставов;
- УЗИ суставов для диагностики синовита;

#### **Дополнительные инструментальные исследования:**

- МРТ коленных суставов для дифференциальной диагностики.

### **Рентгенография:**

I B	Коленных суставов - снимок стоя в прямой и боковой проекциях, для исследования пателло-фemorального сустава – в боковой проекции при сгибании.
-----	--

3 C	Тазобедренных суставов - снимок костей таза с захватом обоих тазобедренных суставов в переднезадней проекции с внутренней ротацией стоп до 20°.
-----	---

I B	Мелких суставов кисти - обзорная рентгенография обеих кистей в прямой проекции на одной пленке.
-----	---

**УЗИ** коленных и тазобедренных суставов проводится для диагностики: синовита. повреждения менисков, сухожилий, связок, мышц (для коленных суставов), разрыва кисты Бейкера (для коленных суставов), во время внутрисуставного введения ГКС в тазобедренные суставы.

**МРТ** исследование проводится для выявления изменений внутри- и периартикулярных структурах и субхondральной кости, наличие синовита.

#### **Показания для консультации специалистов:**

Невропатолога – при поражении межпозвонковых суставов;

Онколога – для исключения опухолевых заболеваний, метастазов в кости позвоночника и таза;

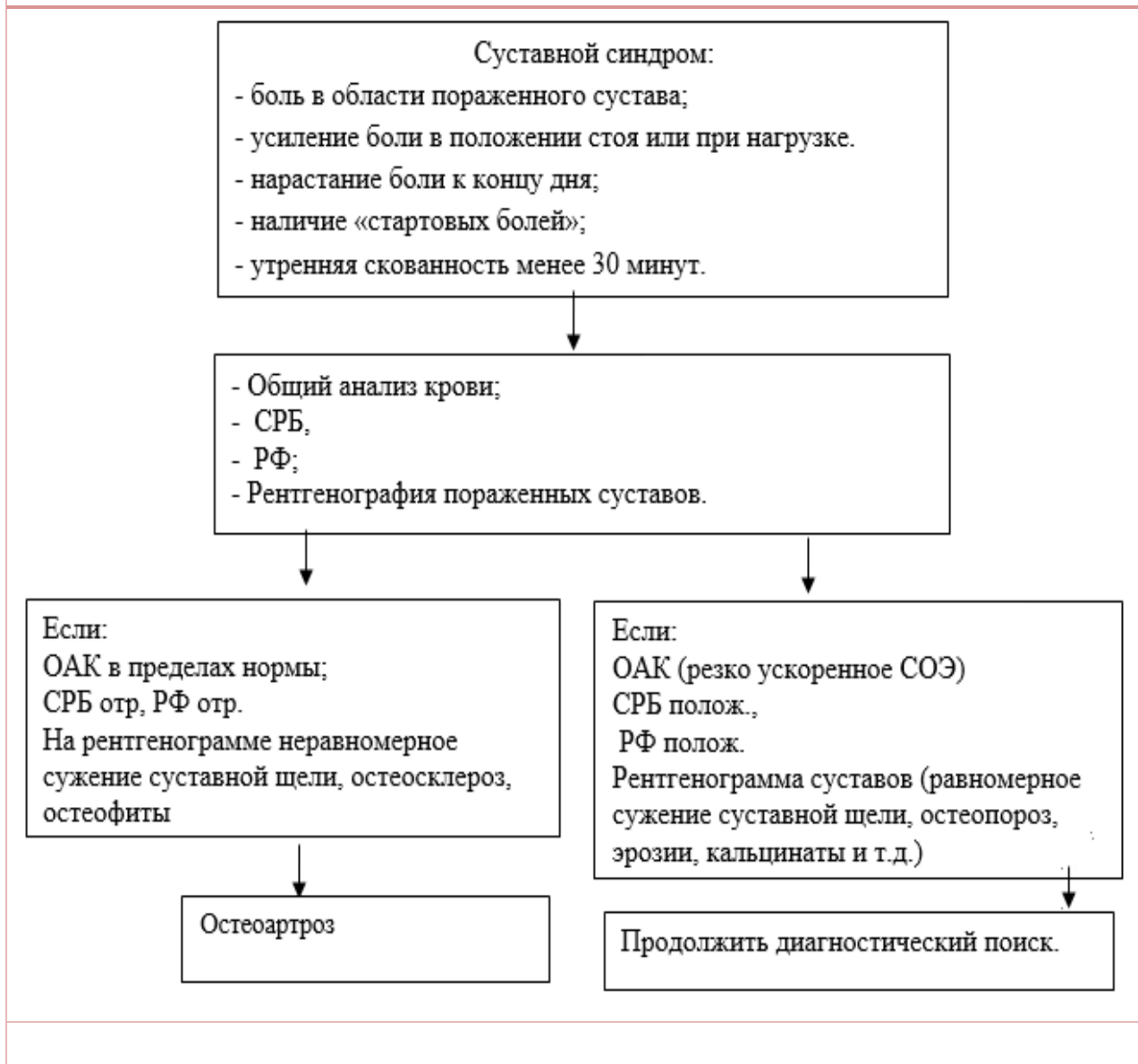
Остеофтизиатра – для исключения поражения костно-суставной системы туберкулезного генеза;

Травматолога – для решения вопроса об оперативном лечении суставов;

Инфекциониста – для исключения инфекционной этиологии поражения суставов.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### 3.2. Диагностический алгоритм:



### 3.3. Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
<b>Ревматоидный артрит</b>	РФ, СРБ АЦЦП, рентгенограмма кистей и стоп, МРТ кистей, УЗИ суставов.	РФ, СРБ АЦЦП, R-грамма, МРТ, УЗИ суставов.	Для РА характерно преимущественное поражение мелких суставов кистей и стоп, артрит пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов кистей, утренняя скованность более 1-го часа.
<b>Реактивный артрит</b>	ОАК, ОАМ, ИФА и мазок с уретры или цервикального канала на хламидии, исследование синовиальной жидкости, копрокультура Рентгенограмма костей таза.	ОАК, ОАМ, ИФА, мазок с уретры, цервикального канала на хламидии, исследование синовиальной жидкости, копрокультура R-грамма костей таза.	Молодой возраст, связь с кишечной и мочеполовой инфекцией, острое начало, быстрое развитие и течение, резкая боль и выраженные экссудативные явления в суставах, лихорадка. Конъюнктивит. Сакроилиит. Эффективность этиотропной терапии.
<b>Подагра</b>	ОАК, ОАМ, креатинин, уровень мочевой кислоты, рентгенограмма стоп, УЗИ суставов, исследование синовиальной жидкости	ОАК, ОАМ, креатинин, мочевая кислота, R-грамма стоп, УЗИ суставов, исследование синовиальной жидкости	Острые, приступообразные суставные эпизоды, проявляющиеся высокой местной активностью, локализация процесса в плюснефаланговом суставе I пальца стопы, на рентгенограмме симптом «пробойника» Наличие кристаллов моноурата натрия в синовиальной жидкости или тофусе
<b>Болезнь депонирования кристаллов пирофосфата кальция</b>	Исследование синовиальной жидкости Рентгенограмма, УЗИ суставов.	Исследование синовиальной жидкости R-грамма, УЗИ суставов.	Возраст старше 65 лет, острый артрит коленных, тазобедренных, локтевых, ЛЗС, пястных, плечевых или пястнофаланговых суставов. Обнаружение характерных кристаллов пирофосфата кальция. Рентген кальциноз

			гиалинового хряща
<b>Псориатическая артропатия</b>	ОАК, СРБ, Рентгенограмма костей таза, кистей и стоп, консультация дерматолога	ОАК, СРБ, R-грамма костей таза, кистей и стоп, консультация дерматолога	Ассиметричное поражение нижних конечностей. Псориаз в момент осмотра, в анамнезе, семейный анамнез, поражение ногтей. Дактилит. Рентгенологически сакроилиит, признаки внесуставной костной пролиферации по типу краевых разрастаний (кроме остеофитов) на рентгене кистей и стоп

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

#### *4. Тактика лечения на амбулаторном уровне:*

##### **4.1. Немедикаментозное лечение:**

-Стол №15.

Обучение пациентов проводится с учетом особенностей больного и включает информацию о заболевании, рекомендации по изменению образа жизни, снижению веса и необходимости выполнения физических упражнений. Обучение эргономическим методикам (трудотерапия) и использованию вспомогательных приспособлений.

Обучающие программы самоэффективности и самоконтроля должны быть организованы на постоянной основе.

В этих программах используется междисциплинарный групповой подход. На занятиях рассказывают пациентам о заболевании, действии лекарств и их побочных эффектов, значение физических упражнений.

Выбор методов лечения должно основываться на совместном решении между пациентом и специалистом.

##### *Снижение массы тела:*

Нормализация веса рекомендуется для пациентов с ОА коленного и/или тазобедренного суставов, которые имеют избыточный вес или страдают ожирением.

Пациентам с избыточным весом (ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup>) рекомендовано снижение массы тела не менее чем на 5% за 6 месяцев или 10% за год,

Больным с ОА рекомендовано: регулярный самоконтроль, запись месячного веса, ограничение потребления жира и соли, употребление не менее пяти порций фруктов и овощей в день, физическая активность не менее 30 минут в день. С пациентом обсуждают достигнутый прогресс.

## Физические упражнения:

1 А	Всем пациентам ОА рекомендуется упражнения в качестве центральной части их плана лечения, для улучшения функции и мышечной силы, а также для уменьшения боли
-----	--

Рекомендует упражнения: аэробные, силовые или с сопротивлением, на гибкость и растяжку лучше в воде. В качестве аэробных упражнений может использоваться ходьба.

При ОА тазобедренных суставов требуется выполнение особенно силовых упражнений.

При ОА коленных суставов необходимы регулярные физические упражнения для укрепления силы четырехглавой мышцы бедра и увеличение объема движений, а также аэробные нагрузки.

1 А	При ОА кисти упражнения для увеличения мышечной силы в кистях.
-----	--

Упражнения должны быть персонализированными и адаптированными к потребностям и предпочтениям каждого пациента, чтобы они стали частью образа жизни, а не дополнительными событиями.

Продолжительность аэробных тренировок средней интенсивности должно быть в течение не менее 30 мин/сут. или до 60 мин для большей пользы. Необходимо увеличение интенсивности и/или продолжительности упражнений с течением времени.

Необходимо учитывать противопоказания для занятий лечебной физкультурой.

Ортопедические рекомендации:

Подбирать удобную обувь с хорошими амортизирующими свойствами и поддержкой стопы, ношение достаточно большого размера обуви, чтобы обеспечить удобное пространство для пальцев ног, исключить высокие каблуки.

*Рекомендуются тиббиофemorальные подтяжки колена для пациентов с ОА коленного сустава, у которых заболевание в одном или обеих коленей оказывает достаточно большое влияние на передвижение, стабильность сустава или боль.*

Применение эластичного наколенника - преимущественно на ранних стадиях и при отсутствии механической нестабильности коленных суставов.

При поражении медиальных отделов коленных суставов и варусным изменением оси сустава- вальгизирующие ортезы.

При механической нестабильности коленных суставов- ортезы с полу- или жесткой фиксацией:

1 А	Для облегчения боли в запястно-пястном суставе при ОА кисти показано длительное ношение ортезов.
-----	--

1 А	Ходьба с тростью или другими вспомогательными приспособлениями (костыли, ходунки на колесах, рамы и т. п.) для пациентов с ОА коленного и / или тазобедренного сустава. Трость должна находиться на противоположной стороне от поражённой конечности.
-----	---

*Физиотерапевтические рекомендации:*

При ОА коленных суставов с признаками воспаления применение холодовых аппликаций (пакеты со льдом, массаж льдом). Для уменьшения боли при ОА коленных и суставов кистей тепловые процедуры. Физиотерапевтические методы лечения с применением лекарственных форм, бальнеотерапия (сульфидные, грязевые, радоновые ванны и т. д.).

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

**4.2. Медикаментозное лечение:**

*Шаг 1: базисная терапия:*

**Таблица-1**

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения):

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
корректор метаболизма костной и хрящевой ткани	Хондроитин сульфат	капсулы 500мг-внутри- 2 раза в день;  ампулы 100мг/мл-в/м- через день.	1 А-В
корректор метаболизма костной и хрящевой ткани	Глюкозамин сульфат	таблетки 750-1500мг и порошок 1500 мг д/пригот. р-ра-внутри-1-2 раз в день;  ампулы 400 мг/2 мл, раствор А+Б (растворитель 1,0мл+раствор препарата 2,0мл) в одном шприце- в/м-3 раза в неделю.	1 А-В
корректор метаболизма костной и хрящевой ткани	Комбинированные препараты (хондроитин и глюкозамин)	капсулы 500/ 400мг, 200/250мг таблетки 500/500 мг- внутри-1-3 раза в день.	1 А-В

ингибитор интерлейкина-1	Диацереин	капсулы 50 мг-внутри-1-2 раза в день.	1 В
экстракт гарпагофитума мартинии душистой, кора ивы белой	Суставин	таблетки-внутри-2 раза в день.	1 В
			<a href="https://www.esceo.org/publication/s/osteoarthritis">https://www.esceo.org/publication/s/osteoarthritis</a>

**Симптоматические лекарственные средства замедленного действия** (symptomatic slow acting drugs for osteoarthritis — SYSADOAs).

1 А- 1 В	Препараты, содержащие глюкозамин, хондроитин сульфат или их комбинацию обладают умеренным анальгетическим действием и высокой безопасностью
----------	---

**Хондроитин сульфат** (оригинальный рецептурный) применяют при остеоартрозе разных суставов.

1 А	Хондроитина сульфат рекомендуется у пациентов с ОА суставов кистей.
-----	---

**Глюкозамин сульфат** (рецептурный кристаллический ГС) назначают при остеоартрозе коленных и тазобедренных суставов.

**Комбинированные препараты** содержат 500 мг глюкозамина и 400-500 мг хондроитин сульфата.

Эффект от применения этих препаратов развивается через 8-12 недель, применяют длительно.

**Диацереин** (кап 50 мг) назначают при ОА коленных и тазобедренных суставов для уменьшения боли. Действие препарата развивается через 2-4 недели. Из-за высокого риска развития диареи и возможного влияния диацереина на печень, препарат желательно назначать в возрасте до 65 лет. Рекомендуется начало терапии с половины суточной дозы диацереина (по 50 мг в день, затем дозу увеличивают до 50 мг 2 раза в сутки, длительно, прекращение приема в случае возникновения диареи).

**Неомыляемые соединения авокадо и сои** – применяют по 300 мг 1раз в сутки, длительно.

**Суставин** экстракт гарпагофитума мартинии душистой, кора ивы белой применяют по 2 таб 2 раза в день после еды 3-6 месяцев.

1 А	Локальные НПВП применяют пациентам ОА коленного сустава и кисти.
-----	--

**Ацетаминофен (парацетамол)** условно рекомендуется для пациентов с ОА в минимальной эффективной дозе, но не выше 3,0 г/сут. (при непереносимости или противопоказаниях к применению НПВП), для кратковременного и эпизодического применения. Не назначать больным с поражениями печени и хроническим алкоголизмом.

*Шаг 2: расширенная фармакотерапия пациентов:*

**Таблица-2**

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения):

<b>Фармакотерапевтическая группа</b>	<b>МНН лекарственного средства</b>	<b>Способ применения</b>	<b>Уровень доказательности</b>
ненаркотический анальгетик из группы анилидов.	Парацетамол	таблетки 500мг- внутрь-2-3 раза в день.	1 А
производные фенилуксусной кислоты	Диклофенак	таблетки 25мг, 50 мг-внутри-2-3 раза в день; таблетки, капсулы 100 мг-внутри-1 раз в день; ампулы 3мл 25мг/мл-в/м-1-2 раза в день.	1 А
производные фенилуксусной кислоты	Ацеклофенак	таблетки 100 мг-внутри-2 раза в день.	1 А
производные индолуксусной кислоты	Индометацин	таблетки 25мг-внутри-2-3 раза в день.	1 А
производные акрилуksусной кислоты	Кеторолак	таблетки 10мг-внутри-1-4 раза в день; ампулы 30мг/мл-в/в, в/м-1-3 раза в день.	1 А
производные пропионовой кислоты	Ибупрофен	таблетки 200 мг-внутри-3-4 раза в день; таблетки 400 мг-внутри-2-	1 А

		3 раза в сут. Таблетки 800 мг 2 таб 1 раз в сут.	
производные пропионовой кислоты	Напроксен	таблетки 250мг, 500мг-внутри-2 раза в сут; таблетки 275мг, 550мг-внутри-1-2 раза в день.	1 А
производные пропионовой кислоты	Кетопрофен	капсулы 50 мг-внутри-3-4 раза в день; таблетки 100мг-внутри-1-2 раза в день; таблетки и капсулы 150мг-внутри-1 раз в день; ампулы 2 мл 50мг/мл-в/м, в/в-1-2 раза в день.	1 А
производные пропионовой кислоты	Декскетопрофен	таблетки 12,5 мг, 25мг, пакетики 25 мг, гранулы для приготовления раствора внутри-внутри-1-3 раза в день; ампулы 2 мл 25мг/мл-в/м или в/в-1-2 раза в день.	1 А
оксикамы	Теноксикам	таблетки 20мг-внутри-1 раз в день; флаконы 20мг лиофилизированный порошок и растворитель-в/м, в/в-1 раз в день.	1 А
оксикамы	Лорноксикам	таблетки 4мг-внутри-2-3 раза в день; таблетка 8мг-внутри-1-2 раза в день; флаконы 8 мг. лиофилизат для приготовления раствора для в/в и в/м введения-в/в, в/м-1-2 раза в день.	1 А
оксикамы	Пироксикам	капсулы, таблетки 10мг, 20мг-внутри-1 раз в день; ампулы 20мг/мл-1 раз в день	1 А
оксикамы	Мелоксикам	таблетки 7,5-15мг-внутри-2 раза в день; ампулы 15мг/1,5мл-в/м-1	1 А

		раза в день.	
производные сульфонанилидов	Нимесулид	таблетки 100мг, гранулы д/пригот. сусп. д/приема внутрь 100 мг/2 г-внутри-2 раза в день.	1 А
производные индолуксусной кислоты	Этодолак	таблетки 400мг, 600 мг-внутри-2 раза в день.	1 А
высокоселективные нестероидные противовоспалительные препараты	Эторикокиб	таблетки 60мг, 90мг, 120мг-внутри-1 раз в день.	1 А
			<a href="https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis">https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis</a>

1 А	Пероральные НПВП рекомендуются если симптомы сохраняются или усиливаются в самой низкой эффективной дозе в течение кратчайшего периода времени, для купирования боли, но не для длительного применения
	ОА с синовитом и ОА суставов кисти можно рекомендовать Метотрексат 7,5мг-20мг/нед. или Лефлуномид 10-20 мг/день.

Необходим надлежащий отбор пациентов, регулярный мониторинг развития потенциальных неблагоприятных желудочно-кишечных, сердечно-сосудистых, почечных побочных эффектов и лекарственных взаимодействий.

При ОА с синовитом и ОА суставов кисти можно рекомендовать Метотрексат 7,5мг-20мг/нед. или Лефлуномид 10-20 мг/день.

#### 4.3. Хирургическое вмешательство:

Только в стационарных условиях.

#### 4.4. Дальнейшее ведение:

Рекомендовано обучать больных:

- правильным стереотипам повседневных движений, снижающих нагрузку на суставы;
- ежедневной лечебной гимнастике;
- правилам ношения индивидуальных ортопедических приспособлений;
- выбору удобной обуви;
- нормализации массы тела.

Амбулаторное наблюдение и лечение у СВ, ревматолога, физиотерапевта и ортопеда-травматолога. Длительность наблюдения индивидуально назначают вышеуказанные специалисты.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

#### **4.5. Индикаторы эффективности лечения:**

*Индикаторы эффективности лечения:*

- Отсутствие поражения новых суставов;
- Уменьшение или исчезновение болевого синдрома, признаков воспаления;
- Улучшение качества жизни.

**5. Показания для госпитализации с учетом видов оказания медицинской помощи:**

##### **5.1 показания для плановой госпитализации:**

- выраженный болевой синдром или усиление боли на фоне лечения;
- стойкий/рецидивирующий синовит;
- выраженные функциональные нарушения, влияющие на двигательную активность пациента.

**5.2 показания для экстренной госпитализации:** Показания для экстренной госпитализации отсутствуют.

#### **6. Тактика лечения на стационарном уровне:**

##### **6.1. карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента:**

#### СВ

- - Боль в поврежденном суставе;
- - Боль при физической нагрузке;
- - Усиление боли в конце дня;
- - Наличие «стартовых болей»;
- - Утренняя скованность продолжительностью менее 30 минут.

#### СВ

- - ОАК;
- - ОАМ;
- - СРБ;
- - РФ;
- - рентгенологическое исследование;
- - Осмотр ревматолога.

#### СВ + Ревматолог

- Если:
- - ОАК в норме;
- - СРБ и РФ - отрицательный;
- - На рентгенограмме наблюдается неровное сужение суставной щели, имеется остеосклероз и остеофиты.

#### СВ+Ревматолог

- Диагноз: ОА;
- Немедикаментозное амбулаторное лечение;
- Медикаментозное амбулаторное лечение.

#### Ревматолог + Терапевт

- Стационарное лечение при тяжелом течении заболевания, сильных болях и воспалении в суставах.

#### Терапевт + Ревматолог + Травматолог + Физиотерапевт

- Стационарное немедикаментозное и медикаментозное лечение назначают по рекомендациям ревматолога, ортопеда-травматолога, физиотерапевта.

#### Травматолог+Ревматолог+Физиотерапевт+СВ

- Если возникли осложнения в суставах: выполнить хирургическую операцию эндопротезирования в стационарных условиях;
- Послеоперационная реабилитация в стационарных условиях, затем в амбулаторных условиях;
- Профилактика в амбулаторных условиях;
- Диспансеризация в амбулаторных условиях.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

## 6.2. Немедикаментозное лечение:

-Стол №15.

### *Физиотерапевтические рекомендации:*

При ОА коленных суставов с признаками воспаления применение холодových аппликаций (пакеты со льдом, массаж льдом). Для уменьшения боли при ОА коленных и суставов кистей тепловые процедуры. Физиотерапевтические методы лечения с применением лекарственных форм, бальнеотерапия (сульфидные, грязевые, радоновые ванны и т. д.).

### **6.3. Медикаментозное лечение:**

#### *Шаг 1: базисная терапия:*

**Таблица-1**

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения):

<b>Фармакотерапевтическая группа</b>	<b>МНН лекарственного средства</b>	<b>Способ применения</b>	<b>Уровень доказательности</b>
корректор метаболизма костной и хрящевой ткани	Хондроитин сульфат	капсулы 500мг-внутри- 2 раза в день;  ампулы 100мг/мл-в/м-через день.	1 А
корректор метаболизма костной и хрящевой ткани	Глюкозамин сульфат	таблетки 750-1500мг и порошок 1500 мг д/пригот. р-ра-внутри-1-2 раз в день;  ампулы 400 мг/2 мл, раствор А+Б (растворитель 1,0мл+раствор препарата 2,0мл) в одном шприце-в/м-3 раза в неделю.	1 А
корректор метаболизма костной и хрящевой ткани	Комбинированные препараты (хондроитин и глюкозамин)	капсулы 500/ 400мг, 200/250мг таблетки 500/500 мг-внутри-1-3 раза в день.	1 А
ингибитор интерлейкина-1	Диацереин	капсулы 50 мг-внутри-1-2 раза в день.	1 В
экстракт гарпагофитума мартинии душистой, кора ивы белой	Суставин	таблетки-внутри-2 раза в день.	1 В
			<a href="https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis">https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis</a>

**Симптоматические лекарственные средства замедленного действия** (symptomatic slow acting drugs for osteoarthritis — SYSADOAs).

1 А-В	Препараты, содержащие глюкозамин, хондроитин сульфат или их комбинацию обладают умеренным анальгетическим действием и высокой безопасностью
-------	---

**Хондроитин сульфат** (оригинальный рецептурный) применяют при остеоартрозе разных суставов.

1 А	Хондроитина сульфат рекомендуется у пациентов с ОА суставов кистей.
-----	---

**Глюкозамин сульфат** (рецептурный кристаллический ГС) назначают при остеоартрозе коленных и тазобедренных суставов.

**Комбинированные препараты** содержат 500 мг глюкозамина и 400-500 мг хондроитин сульфата.

Эффект от применения этих препаратов развивается через 8-12 недель, применяют длительно.

**Диацереин** (кап 50 мг) назначают при ОА коленных и тазобедренных суставов для уменьшения боли. Действие препарата развивается через 2-4 недели. Из-за высокого риска развития диареи и возможного влияния диацереина на печень, препарат желателно назначать в возрасте до 65 лет. Рекомендуется начало терапии с половины суточной дозы диацереина (по 50 мг в день, затем дозу увеличивают до 50 мг 2 раза в сутки, длительно, прекращение приема в случае возникновения диареи).

**Неомыляемые соединения авокадо и сои** – применяют по 300 мг 1раз в сутки, длительно.

**Суставин** экстракт гарпагофитума мартинии душистой, кора ивы белой применяют по 2 таб 2 раза в день после еды 3-6 месяцев.

1 А	Локальные НПВП применяют пациентам ОА коленного сустава и кисти.
-----	--

**Ацетаминофен (парацетамол)** условно рекомендуется для пациентов с ОА в минимальной эффективной дозе, но не выше 3,0 г/сут. (при непереносимости или противопоказаниях к применению НПВП), для кратковременного и эпизодического применения. Не назначать больным с поражениями печени и хроническим алкоголизмом.

*Шаг 2: расширенная фармакотерапия пациентов:*

**Таблица-2**

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения):

<b>Фармакотерапевтическая группа</b>	<b>МНН лекарственного средства</b>	<b>Способ применения</b>	<b>Уровень доказательности</b>
ненаркотический анальгетик из группы анилидов.	Парацетамол	таблетки 500мг- внутрь-2-3 раза в день.	1 А
производные фенилуксусной кислоты	Диклофенак	таблетки 25мг, 50 мг-внутри-2-3 раза в день; таблетки, капсулы 100 мг-внутри-1 раз в день; ампулы 3мл 25мг/мл-в/м-1-2 раза в день.	1 А
производные фенилуксусной кислоты	Ацеклофенак	таблетки 100 мг-внутри-2 раза в день.	1 А
производные индолуксусной кислоты	Индометацин	таблетки 25мг-внутри-2-3 раза в день.	1 А
производные акрилуксусной кислоты	Кеторолак	таблетки 10мг-внутри-1-4 раза в день; ампулы 30мг/мл-в/в, в/м-1-3 раза в день.	1 А
производные пропионовой кислоты	Ибупрофен	таблетки 200 мг-внутри-3-4 раза в день; таблетки 400 мг-внутри-2-3 раза в сут. Таблетки 800 мг 2 таб 1 раз в сутки	1 А
производные пропионовой кислоты	Напроксен	таблетки 250мг, 500мг-внутри-2 раза в сут; таблетки 275мг, 550мг-внутри-1-2 раза в день.	1 А
производные пропионовой кислоты	Кетопрофен	капсулы 50 мг-внутри-3-4 раза в день; таблетки 100мг-внутри-1-2 раза в день;	1 А

		таблетки и капсулы 150мг-внутри-1 раз в день; ампулы 2 мл 50мг/мл-в/м, в/в-1-2 раза в день.	
производные пропионовой кислоты	Декскетопрофен	таблетки 12,5 мг, 25мг, пакетики 25 мг, гранулы для приготовления раствора внутри-внутри-1-3 раза в день;  ампулы 2 мл 25мг/мл-в/м или в/в-1-2 раза в день.	1 А
оксикамы	Теноксикам	таблетки 20мг-внутри-1 раз в день; флаконы 20мг лиофилизированный порошок и растворитель-в/м, в/в-1 раз в день.	1 А
оксикамы	Лорноксикам	таблетки 4мг-внутри-2-3 раза в день; таблетка 8мг-внутри-1-2 раза в день; флаконы 8 мг. лиофилизат для приготовления раствора для в/в и в/м введения-в/в, в/м-1-2 раза в день.	1 А
оксикамы	Пироксикам	капсулы, таблетки 10мг, 20мг-внутри-1 раз в день; ампулы 20мг/мл-1 раз в день	1 А
оксикамы	Мелоксикам	таблетки 7,5-15мг-внутри-2 раза в день; ампулы 15мг/1,5мл-в/м-1 раза в день.	1 А
производные сульфонанилидов	Нимесулид	таблетки 100мг, гранулы д/пригот. сусп. д/приема внутри 100 мг/2 г-внутри-2 раза в день.	1 А
производные индолуксусной кислоты	Этодолак	таблетки 400мг, 600 мг-внутри-2 раза в день.	1 А
высокоселективные нестероидные противовоспалительные препараты	Эторикоксиб	таблетки 60мг, 90мг, 120мг-внутри-1 раз в день.	1 А

		<a href="https://www.esce.org/publication/s/osteoarthritis">https://www.esce.org/publication/s/osteoarthritis</a>
--	--	---

1 А	Пероральные НПВП рекомендуются если симптомы сохраняются или усиливаются в самой низкой эффективной дозе в течение кратчайшего периода времени, для купирования боли, но не для длительного применения
-----	--

Необходим надлежащий отбор пациентов, регулярный мониторинг развития потенциальных неблагоприятных желудочно-кишечных, сердечно-сосудистых, почечных побочных эффектов и лекарственных взаимодействий.

*Шаг 3: последний этап в фармакотерапии ОА:*

**Таблица-3**

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения):

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
анальгетическое опиоидное средство	Трамадол	таблетки 50- 100 мг-внутри-1-2 раз.	1 В
антидепрессант	Дулоксетин	капсулы 20 мг-внутри-1 раз.	1 В
			<a href="https://www.esce.org/publication/s/osteoarthritis">https://www.esce.org/publication/s/osteoarthritis</a>

Трамадол применяют в течение короткого периода для подавления сильной боли в качестве последней фармакологической попытки перед хирургическим лечением или когда нет доступных вариантов хирургического вмешательства.

Дулоксетин может быть альтернативой слабым опиоидам, особенно у пациентов с болью в результате центральной сенситизации.

Обладает эффективностью при применении отдельно или в комбинации с НПВП; однако существуют проблемы, касающиеся переносимости.

1 А	При ОА суставов кисти не рекомендуется ГИБП и БПВП
-----	--

#### **6.4. Хирургическое вмешательство:**

Показание к операции: показаны при III-IV R-стадиях заболевания сопровождающихся выраженным болевым синдромом, не поддающимся консервативной терапии.

*Шаг 4: в конечной стадии Хирургическое вмешательство:*

1 А	Эндопротезирование суставов рекомендовано пациентам ОА тазобедренных и коленных суставов с выраженными болями, не поддающимися консервативному лечению, при наличии серьёзного нарушения функций сустава (до развития значительных деформаций, нестабильности сустава, контрактур и мышечной атрофии).
-----	--

Продолжительность эффекта составляет около 10 лет, частота инфекционных осложнений и повторных операций - 0,2-2,0%. Наилучшие результаты эндопротезирования суставов отмечены у больных в возрасте 45-75 лет с массой тела менее 70 кг.

5 D	Трапезэктомия рекомендована при ОА I запястно-пястного сустава, артродез/артропластика – при ОА межфаланговых суставов, при неэффективности консервативной терапии
-----	--

Противопоказания к операции:

- острый инфаркт миокарда (менее 3 месяцев);
- ОИМК (менее 3 месяцев);
- терминальные стадии сердечной и печеночной недостаточности.

#### **6.5. Дальнейшее ведение:**

Рекомендовано обучать больных:

- правильным стереотипам повседневных движений, снижающих нагрузку на суставы;
- ежедневной лечебной гимнастике;
- правилам ношения индивидуальных ортопедических приспособлений;
- выбору удобной обуви;
- нормализации массы тела.

Амбулаторное наблюдение и лечение у СВ, ревматолога, физиотерапевта и ортопеда-травматолога. Длительность наблюдения индивидуально назначают вышеуказанные специалисты.

#### **6.6. Индикаторы эффективности лечения:**

- Отсутствие поражения новых суставов;
- Уменьшение или исчезновение болевого синдрома, признаков воспаления;
- Улучшение качества жизни.



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ОСТЕОАРТРОЗ»**

**Ташкент – 2025**

## **2. Основная часть.**

### **2.1. Введение:**

Остеоартроз представляет собой важную медико-социальную проблему в связи с хроническим прогрессирующим течением, нарушением функциональной способности опорно-двигательного аппарата и ухудшением качества жизни пациента.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

ОА является одной из наиболее значимых причин инвалидности во всем мире. ОА остается актуальной междисциплинарной проблемой. По оценке глобального исследования бремени болезней 2019 г. ОА выявляется у 7% населения земного шара, что составляет более 500 млн человек, при этом прогнозируется рост числа больных за счет увеличения продолжительности жизни и количества пациентов с избыточной массой тела. [Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) results. 2020. <http://ghdx.healthdata.org/gbdresults-tool> (accessed Nov 2, 2020)].

Экономический ущерб, связанный с заболеванием ОА, в западных странах составляет от 1 до 2,5% валового национального продукта, включая, как прямые затраты на медицинское обслуживание, так и потери вследствие утраты трудоспособности. В связи с этим, разработка новых методов диагностики, лечения и профилактики остеоартроза имеет большое значение для улучшения здоровья пациентов и снижения социально-экономической нагрузки на системы здравоохранения.

### **2.2. Определение:**

Остеоартроз (ОА) – гетерогенная группа заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава: хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, околоуставных мышц.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

Остеоартрит характеризуется клеточным стрессом и деградацией экстрацеллюлярного матрикса всех тканей сустава, возникающих на фоне макро- и микроповреждений, при этом активируются не нормальные адаптивные восстановительные ответы, включая провоспалительные пути иммунной системы. Первоначально изменения происходят на молекулярном уровне с последующими анатомическими и физиологическими нарушениями (деградация хряща, костное ремоделирование, образование остеофитов, синовит и т.д.), приводящими к развитию заболевания.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)      <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **2.3. Клиническая классификация ОА:**

#### ***I. Патогенетические варианты:***

*1. Первичный (идиопатический) ОА*

*2. Вторичный ОА (развивается вследствие ряда причин):*

- посттравматические;
- врожденные, приобретенные или эндемические заболевания (болезнь Пертеса, синдром гипермобильности и т.д.);
- метаболические: (охроноз), болезнь Гоше, гемохроматоз;
- эндокринные: сахарный диабет, акромегалия, гиперпаратиреоз, гипотиреоз;
- болезнь отложения кальция (фосфат кальция, гидроксипатит кальция);
- невропатии (болезнь Шарко);
- другие заболевания: аваскулярный некроз, болезнь Педжета и др.

#### ***II. Клинические формы:***

- полиартроз;
- олигоартроз;
- моноартроз;
- в сочетании с ОА позвоночника, спондилоартрозом.

#### ***III. Преимущественная локализация:***

- межфаланговые суставы (узелки Гебердена, Бушара);
- коленные суставы (гонартроз);
- тазобедренные суставы (коксартроз);
- другие суставы.

#### ***IV. Рентгенологическая стадия (Келлгрена и Лоуренса, 1957):***

- 0 – изменения отсутствуют;
- I – сомнительные рентгенологические признаки;
- II – минимальные изменения (небольшое сужение суставной щели, единичные остеофиты);
- III – умеренные проявления (умеренное сужение суставной щели, множественные остеофиты);
- IV – выраженные изменения (суставная щель почти не прослеживается, грубые остеофиты).

#### ***V. Синовит:***

- имеется;

-отсутствует.

## **VI. Функциональный класс (ФК):**

- 0 – функциональная способность сохранена (ФК 0);
- 1 - функциональная способность ограничена (ФК 1);
- 2 – трудоспособность утрачена (ФК 2);
- 3– нуждается в постороннем уходе (ФК 3).

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **3. Методы, подходы, процедуры диагностики и лечения:**

#### **3.1. цель проведения процедуры или вмешательства:**

Рекомендуется внутрисуставное введение протеза синовиальной жидкости на основе гиалуроната натрия для уменьшения боли и улучшения функции сустава при наличии инициативы со стороны пациента. **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Внутрисуставное применение растворов гиалуроната натрия может приводить к положительному клиническому эффекту различной степени выраженности, средняя продолжительность которого составляет 4-6 и более месяцев, сильно варьируя в зависимости от физико-химических характеристик конкретного изделия медицинского назначения и клинических особенностей пациента. После окончания клинического эффекта инъекция может быть выполнена повторно.* **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).**

Рекомендуется внутрисуставное введение глюкокортикоидов по соответствующим строгим показаниям. *Внутрисуставное введение глюкокортикоидов оказывает сильный противовоспалительный эффект, однако сопряжено с высоким риском развития вторичного остеонекроза и с усугублением дегградации суставного хряща. Поэтому их применение возможно в ситуациях, когда не удаётся купировать синовит адекватными дозами НПВП, но не чаще 1 раза в 3 месяца. Курсовое применение глюкокортикоидов при гонартрозе не рекомендуется.* **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).**

#### **3.2. противопоказания к процедуре или вмешательству:**

*Факторами риска развития нежелательных явлений при указанной процедуре являются: наличие активной инфекции в области КС; воспалительный процесс в месте взятия жировой ткани; заболевания кроветворной системы у пациента; период беременности и грудного вскармливания.*

### 3.3. показания к процедуре или вмешательству:

- диагностированный артроз сустава;
- болевого синдром в суставе;
- восстановление после операций на суставах и связках;
- заболевании с разрушением суставов и связок.

### 3.4. требования к специалисту, проводящему процедуру или вмешательство:

Внутрисуставную инъекцию проводит ортопед-травматолог или ревматолог.

### 3.5. перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

Выполнение внутрисуставной инъекции требует специальных навыков, хороших знаний клинической анатомии и физиологии скелетно-мышечной системы, а также скрупулезного соблюдения правил асептики и антисептики. В соответствии с современными требованиями все манипуляции необходимо проводить в малой операционной или выделенном процедурном кабинете, при этом очень часто требуются ультразвуковые или рентгенологические методы визуализации для инструментальной навигации положения иглы.

### 3.6. требования к проведению процедуры или вмешательства:

Лекарственное средство (международное непатентованное название)	Фармакологическая группа	Форма выпуска	Способ введения	Разовая доза	Кратность применения
Бетаметазон дипропионат /натрия фосфат	глюкокортикоиды- депо форма	суспензия для инъекций 7мг/мл-1,0мл	внутрисуставно	до 1,0 мл	по схеме
Триамцинолон ацетонид	глюкокортикоиды -депо форма	суспензия для инъекций 40 мг/мл-1,0мл	внутрисуставно	до 1,0 мл	по схеме
Гибридный комбинированный комплекс высокомолекулярной и низкомолекулярной гиалуроновой	гиалуроновая кислота	преднаполненный шприц 64 мг/2 мл	внутрисуставно	2,0 мл	по схеме

й кислоты					
Вязкоупругий имплантат на основе гиалуроновой кислоты	гиалуроновая кислота	преднаполненный шприц 60 мг/3 мл. 90 мг/3 мл	внутрисуставно	3,0 мл	по схеме

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

Глюкокортикоиды для инъекций-депо форма назначают пациентам ОА коленных и тазобедренных суставов с синовитом или для купирования сильной боли. Не более 1-2 инъекции в год в один и тот же сустав.

1 A	Для инъекций глюкокортикоидов в тазобедренные суставы необходимо ультразвуковое наблюдение. в/с инъекции.
-----	---

1 A	ГК не рекомендованы при ОА суставов кистей, однако допустимо их введение в межфаланговые суставы при наличии синовита
-----	---

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

Гиалуроновая кислота применяется в/с при ОА коленного сустава для уменьшения боли и улучшения функции сустава, в случае противопоказаний к назначению НПВП или у лиц с высоким риском развития побочных эффектов, особенно у пожилых пациентов.

Производные гиалуроната применяют только после разрешения острого воспалительного процесса (синовита). Препараты гиалуроната и глюкокортикоиды эффективны через 4 нед. после инъекции, через 5-13 нед эффективность гиалуроната повышается.

Лечение гиалуроновой кислотой хорошо переносится, очень редко возникают боль по типу псевдоподагрической атаки, обострение синовита и местные побочные реакции.

1 A	Для инъекций Гиалуроновой кислоты в тазобедренные суставы необходимо ультразвуковое наблюдение.
-----	---

Продолжительность эффективного действия сильно варьирует от модификации, концентрации и поколения гиалуроната натрия: для линейных моногиалуроновых кислот

более 3х месяцев, для гибридных комплексов высокомолекулярной и низкомолекулярной гиалуроновой кислоты более 12 месяцев 1А.

### **3.7. требования к подготовке пациента:**

Специальных требований для подготовки пациентов к процедуре не имеются.

Первый этап **внутрисуставных инъекций** – обработка антисептиками. Далее врач проводит местную анестезию кожи, подкожного слоя и периартикулярных тканей. Затем следует сама пункция (прокол). Ближайшие анатомические ориентиры помогают выбрать правильное направление иглы. Попадание в суставную полость распознается по характерному ощущению провала. Можно проводить процедуру под контролем ультразвука. Это позволяет избежать ошибок, и не причинять дополнительных неудобств пациенту.

После введения препарата сустав вновь обрабатывается антисептиком, и на него накладывают повязку. Как правило, одной лекарственной инъекции недостаточно для достижения терапевтического эффекта. Поэтому лекарства вводятся курсом, который предусматривает от 2-3 до 10 инъекций с интервалами от 3 дней до 2 недель. Инъекции можно делать в коленный, плечевой и тазобедренный сустав.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **3.8. индикаторы эффективности процедуры или вмешательства:**

-уменьшение болевого синдрома и воспаления в суставе.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПО НОЗОЛОГИИ «ОСТЕОАРТРОЗ»**

**Ташкент – 2025**

## **2. Основная часть.**

### **2.1. Введение:**

Актуальность проблемы остеоартроза, это одно из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательной системы, которое значительно снижает качество жизни пациентов. Остеоартроз является одной из основных причин хронической боли и инвалидности, особенно у пожилых людей. С учетом стареющего населения во многих странах, проблема остеоартроза становится все более значимой. В связи с этим, разработка новых методов диагностики, лечения и профилактики остеоартроза имеет большое значение для улучшения здоровья пациентов и снижения социально-экономической нагрузки на системы здравоохранения.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)      <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **2.2. Определение – профилактики или реабилитации:**

**Профилактика** это комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска. Профилактическое здравоохранение (профилактическая медицина или профилактика) подразумевает под собой комплекс мер, направленных на предотвращение развития заболеваний, в отличие от их лечения болезней. Подобно тому, как здоровье охватывает различные физические и психические состояния, так и на болезнь и нетрудоспособность влияют факторы окружающей среды, генетическая предрасположенность, возбудители заболеваний и образ жизни. Профилактика заболеваний базируется на мероприятиях, которые могут быть классифицированы как первичные, вторичные и третичные меры профилактики.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)  
<https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

Реабилитация определяется как «комплекс мероприятий, направленных на восстановление функциональных возможностей человека и снижение уровня инвалидности у лиц с нарушениями здоровья с учетом условий их проживания».

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)      <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **2.3. Виды профилактики или реабилитации:**

В зависимости от состояния здоровья или выраженной патологии рассматривают три вида профилактики:

- первичная;
- вторичная;
- третичная.

**Первичная профилактика** включает вакцинацию, рациональный режим труда и отдыха, регулярное сбалансированное питание, физическую активность.

**Вторичная профилактика** включает устранение факторов риска, которые при определённых условиях вызовут рецидив заболевания.

**Третичная профилактика** рассматривается как комплекс мероприятий по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизни.

#### **Этапы реабилитации:**

**Этап 1. Лечебно-реабилитационный.** Он осуществляется в остром периоде заболевания или травмы.

**Этап 2. Ранняя стационарная медицинская реабилитация.** Осуществляется в остром и раннем восстановительном периоде заболевания или травмы в стационарных отделениях ранней медреабилитации.

**Этап 3. Амбулаторный.** Осуществляется в реабилитационных, а при их отсутствии — в профильных отделениях амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)      <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>].

#### **2.4. принципы проведения общественных профилактических мероприятий и индивидуальной профилактики:**

Помимо первичной, вторичной и третичной профилактики, выделяют также индивидуальную и общественную профилактику болезней.

Индивидуальная профилактика - включает меры по предупреждению болезней, сохранению и укреплению здоровья, которые осуществляет сам человек, и практически сводится к соблюдению норм здорового образа жизни, к личной гигиене, рациональному питанию и рациональному режиму труда и отдыха, активному занятию физической культурой.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)      <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

Общественная профилактика – это социальные, воспитательные, санитарно-гигиенические, противоэпидемические и лечебных мероприятия, планомерно проводимые государственными институтами и общественными организациями с целью обеспечения

всестороннего развития физических и духовных сил граждан, устранения факторов, вредно действующих на здоровье населения.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### ***3.1. Методы и процедуры профилактики:***

**1) цель профилактики (указываются цели профилактики):** Это устранение модифицируемых факторов риска (лишний вес, слабость мышц) и исключение потенциальных травм или постоянной микротравматизации суставов.

**2) первичная профилактика** – воздействие на факторы риска ОА – здоовый образ жизни, умеренная физическая культура, рациональное питание и исключение потенциальных травм или постоянной микротравматизации суставов (Проводится СВ в СП).

**3) скрининг** - не существует.

**4) вторичная профилактика** - Обучение пациентов с ОА, снижение массы тела, физические упражнения, ортопедические рекомендации (Проводится СВ в СП, ревматологом в МПЦП).

**5) третичная профилактика** – Реабилитация осложнений больных ОА (Проводится СВ в СП, ревматологом в МПЦП и в стационарных условиях и реабилитационных центрах);

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### ***3.2. Методы и процедуры реабилитации:***

- **Целью реабилитации** больных как после органосохраняющих оперативных вмешательств, так и после эндопротезирования коленного сустава является полноценное функциональное, социально-бытовое и профессиональное восстановление. Реабилитация включает в себя медицинскую реабилитацию, или восстановительное лечение, социальную реабилитацию, направленную на социально-бытовую адаптацию, и профессиональную реабилитацию, которая состоит из профессиональной ориентации, профессионального образования и профессионально-производственной адаптации.

Реабилитация больных основана на общеизвестных принципах: раннее начало на фоне достижения у пациента адекватного уровня аналгезии за счёт мультимодального использования как различных фармакологических средств, так и немедикаментозных методов, непрерывность, последовательность, комплексность, а также индивидуальный подход в проведении лечебных мероприятий.

- полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсация утраченных функций пораженного органа или системы: частичное восстановление нарушенных функций суставов.
- поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса: немедикаментозное и медикаментозное поддержание функций суставов.
- предупреждение, ранняя диагностика и коррекция возможных нарушений функций поврежденных органов или систем организма: своевременная ранняя диагностика, немедикаментозное и медикаментозное лечение.
- предупреждение и снижение степени возможной инвалидности: своевременная ранняя диагностика, немедикаментозное и медикаментозное лечение.
- улучшение качества жизни: современные методы реабилитации пациентов.
- сохранение работоспособности пациента: современные методы реабилитации пациентов.
- социальная интеграция пациента в общество: современные методы реабилитации пациентов.

#### *4. Показания к проведению 3-х видов профилактики и к реабилитации:*

- посттравматические;
- врожденные, приобретенные или эндемические заболевания (болезнь Пертеса, синдром гипермобильности и т.д.);
- метаболические: (охроноз), болезнь Гоше, гемохроматоз;
- эндокринные: сахарный диабет, акромегалия, гиперпаратиреоз, гипотиреоз;
- болезнь отложения кальция (фосфат кальция, гидроксипатит кальция);
- невропатии (болезнь Шарко);
- другие заболевания: аваскулярный некроз, болезнь Педжета и др.
- полиартроз;
- в сочетании с ОА позвоночника, спондилоартрозом.
- межфаланговые суставы (узелки Гебердена, Бушара);
- коленные суставы (гонартроз);
- тазобедренные суставы (коксартроз);
- III – умеренные проявления (умеренное сужение суставной щели, множественные остеофиты);
- IV – выраженные изменения (суставная щель почти не прослеживается, грубые остеофиты).

- 2 – трудоспособность утрачена (ФК 2);
- 3– нуждается в постороннем уходе (ФК 3).

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **5. Критерии проведения профилактики:**

*Поддержание нормальной массы тела (приведение ИМТ к значениям, не больше 25 кг/м<sup>2</sup>). Уменьшение веса на 2 единицы приводит к 50% снижению риска развития ОА коленных суставов.*

*Ограничение подъёма тяжестей и движений, связанных с частым сгибанием коленных суставов, уменьшает риск развития ОА коленных суставов, а подъёмов по лестнице - уменьшает риск развития ОА тазобедренных суставов.*

*Тренировка четырёхглавой мышцы бедра снижает риск рентгенологических и клинических проявлений ОА коленных суставов, поскольку при слабости четырёхглавой мышцы бедра уменьшается её способность распределять нагрузку в суставе и поддерживать его стабильность.*

### **6. Этапы и объёмы реабилитации:**

Реабилитационные мероприятия рекомендовано начинать в стационаре сразу после оперативного вмешательства и продолжать его на всём протяжении всей госпитализации (первый этап реабилитации). После выписки из стационара при необходимости продолжать восстановительное лечение (если есть возможность) в реабилитационных отделениях (второй этап реабилитации), а заканчивать – в условиях отделений медицинской реабилитации дневного стационара, санатория, амбулаторно-поликлинической медицинской организации или на дому (третий этап реабилитации). Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Весь курс послеоперационного восстановительного лечения состоит из 2 периодов (ранний и поздний послеоперационные периоды), которые подразделяют на 5 двигательных режимов: 1) щадящий с 1-2 до 5-7 дня (острое послеоперационное реактивное воспаление), 2) тонизирующий с 5-7 до 15 дня (заживление послеоперационной раны), 3) ранний восстановительный с 15 дня до 6-8 недель (преобладание процессов резорбции разрушенных костных структур), 4) поздний восстановительный с 6-8 до 10 недель (преобладание процессов регенерации костной ткани), 5) адаптационный с 10-12 недель до 12 месяцев (ремоделирование костной ткани).

Медицинскую реабилитацию больных, особенно пожилого и старческого возраста, рекомендовано начинать в предоперационном периоде для ранней активизации в послеоперационном периоде.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Предоперационный период: электромиостимуляция (ЭМС) ягодичных мышц, мышц обеих бедер, голеней; массаж обеих нижних конечностей; ЛФК (изометрические упражнения).

Ранний послеоперационный период: упражнения для грудного и диафрагмального дыхания; ФТЛ (воздействие электрическим полем ультравысокой частоты (ЭП УВЧ) или УФО на рану, ЭМС на здоровой ноге №5, после снятия швов - на оперированную, массаж с 2-3 недели после операции); ЛФК с 1-2 дня (изометрические движения, движения в суставах верхних конечностей и здоровой ноги), с 1 дня под руководством инструктора ЛФК больного обучают присаживаться в кровати с помощью рук и надкроватной рамы; вставать и ходить без нагрузки на оперированную конечность с дополнительной опорой на костыли разрешается через несколько часов после операции. После удаления дренажей рекомендуют ходьбу с дополнительной опорой на костыли и дозированной нагрузкой на оперированную конечность.

Поздний послеоперационный период (с 3 недели): Разрешается частичная нагрузка на ногу (ходьба по лестнице при помощи костылей), использование трости в течение 3-4 недель; ЛФК; ФТЛ (электрофорез обезболивающих средств).

Рекомендовано полную нагрузку больным разрешать, в среднем, через 1,5-3 месяца после корригирующих околосуставных остеотомий бедренной или большеберцовой костей и через 1-3 месяца после операции эндопротезирования, в зависимости от степени поражения сустава, методики и особенностей хирургического вмешательства. Основу лечебных мероприятий этого периода восстановительного лечения составляют ЛФК (в том числе в бассейне), занятия на тренажёрах и бальнеотерапевтические процедуры, которые рекомендовано проводить в специализированных центрах или санаторно-курортных учреждениях.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Рекомендовано применение физиотерапевтического лечения в рамках реабилитации в послеоперационном периоде при отсутствии противопоказаний определенной категории пациентов.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Задачи физиотерапии в раннем периоде - воздействие физическими факторами с целью получения анальгетического, противовоспалительного, противоотечного,

репаративно-регенераторного эффектов в заинтересованных тканях оперированной конечности. С этой целью при клинической необходимости можно использовать широкий арсенал современных методов физиотерапии, с учётом факторов коморбидности пациента..

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

## **7. Диагностические мероприятия с указанием уровня медицинской профилактики или реабилитации:**

### *Лабораторная диагностика:*

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимические анализы крови (*креатинин, глюкоза, АЛТ, АСТ, общий билирубин, ОХ, ЛПВП, ЛПНП*);
- ревматоидный фактор, С-реактивный белок;
- антитела к циклическому цитруллиновому пептиду;
- мочевая кислота;
- синовиальная жидкость (*при синовите*).

4 D	Лабораторные исследования могут использоваться для подтверждения или исключения других воспалительных заболеваний (пирофосфатной артропатии, подагры, ревматоидного артрита, псориатического артрита и пр.). Перед началом лечения с целью выявления возможных противопоказаний для назначения лекарственных средств.
-----	---

I B	Исследование синовиальной жидкости рекомендуется проводить только при наличии синовита в целях дифференциального диагноза (воспалительное заболевание суставов, инфекционный артрит, микрокристаллические артриты).
-----	---

### **Инструментальные исследования:**

- Рентгенография пораженных суставов;
- УЗИ суставов для диагностики синовита;
- МРТ коленных суставов для дифференциальной диагностики.

#### *Рентгенография:*

I B	Коленных суставов - снимок стоя в прямой и боковой проекциях, для исследования пателло-фemorального сустава – в боковой проекции при
-----	--

	сгибании.
3 С	Тазобедренных суставов - снимок костей таза с захватом обоих тазобедренных суставов в переднезадней проекции с внутренней ротацией стоп до 20°.
I B	Мелких суставов кисти - обзорная рентгенография обеих кистей в прямой проекции на одной пленке.

*УЗИ* коленных и тазобедренных суставов проводится для диагностики: синовита. повреждения менисков, сухожилий, связок, мышц (для коленных суставов), разрыва кисты Бейкера (для коленных суставов), во время внутрисуставного введения ГКС в тазобедренные суставы.

*МРТ исследование* проводится для выявления изменений внутри- и периартикулярных структурах и субхондральной кости, синовита.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline> <https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

#### **8. Тактика медицинской профилактики или реабилитации с указанием уровня:**

**Диспансерное наблюдение** направлено на профилактику обострения заболевания постоянную коррекцию терапии; профилактику осложнений лекарственной терапии.

*Рекомендовано осуществлять врачу первичного звена. При посещениях рекомендовано отмечать: изменения количества поражённых суставов, интенсивность боли (по визуально аналоговой шкале, ВАШ), объём движений в суставах, появление побочных эффектов ЛС. При необходимости изменяют режим приема ЛС, отменяют или заменяют их. Выясняют, следует ли больной рекомендациям, соблюдает ли диету и режим нагрузок. Для коррекции нарушенной биомеханики сустава - использование ортезов.*

#### **Обучение пациентов**

Обучение пациентов проводится с учетом особенностей больного и включает информацию о заболевании, рекомендации по изменению образа жизни, снижению веса и необходимости выполнения физических упражнений. Обучение эргономическим методикам (трудотерапия) и использованию вспомогательных приспособлений. Обучающие программы самоэффективности и самоконтроля должны быть организованы на постоянной основе.

В этих программах используется междисциплинарный групповой подход. На занятиях рассказывают пациентам о заболевании, действии лекарств и их побочных эффектов, значение физических упражнений.

Выбор методов лечения должно основываться на совместном решении между пациентом и специалистом.

### **Снижение массы тела**

Нормализация веса рекомендуется для пациентов с ОА коленного и/или тазобедренного суставов, которые имеют избыточный вес или страдают ожирением.

Пациентам с избыточным весом (ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup>) рекомендовано снижение массы тела не менее чем на 5% за 6 месяцев или 10% за год,

Больным с ОА рекомендовано: регулярный самоконтроль, запись месячного веса, ограничение потребления жира и соли, употребление не менее пяти порций фруктов и овощей в день, физическая активность не менее 30 минут в день. С пациентом обсуждают достигнутый прогресс

### **Физические упражнения.**

1 А	Всем пациентам ОА рекомендуется упражнения в качестве центральной части их плана лечения, для улучшения функции и мышечной силы, а также для уменьшения боли
-----	--

Рекомендует упражнения: аэробные, силовые или с сопротивлением, на гибкость и растяжку лучше в воде. В качестве аэробных упражнений может использоваться ходьба.

При ОА тазобедренных суставов требуется выполнение особенно силовых упражнений.

При ОА коленных суставов необходимы регулярные физические упражнения для укрепления силы четырехглавой мышцы бедра и увеличение объема движений, а также аэробные нагрузки.

1 А	При ОА кисти упражнения для увеличения мышечной силы в кистях.
-----	--

Упражнения должны быть персонализированными и адаптированными к потребностям и предпочтениям каждого пациента, чтобы они стали частью образа жизни, а не дополнительными событиями.

Продолжительность аэробных тренировок средней интенсивности должно быть в течение не менее 30 мин/сут. или до 60 мин для большей пользы. Необходимо увеличение интенсивности и/или продолжительности упражнений с течением времени.

Необходимо учитывать противопоказания для занятий лечебной физкультурой.

Ортопедические рекомендации.

Подбирать удобную обувь с хорошими амортизирующими свойствами и поддержкой стопы, ношение достаточно большого размера обуви, чтобы обеспечить удобное пространство для пальцев ног, исключить высокие каблуки.

**Рекомендуются тиббиофemorальные подтяжки колена для пациентов с ОА коленного сустава, у которых заболевание в одном или обеих коленей оказывает достаточно большое влияние на передвижение, стабильность сустава или боль.**

Применение эластичного наколенника - преимущественно на ранних стадиях и при отсутствии механической нестабильности коленных суставов.

При поражении медиальных отделов коленных суставов и варусным изменением оси сустава- вальгизирующие ортезы.

При механической нестабильности коленных суставов- ортезы с полу- или жесткой фиксацией

1 А	Для облегчения боли в запястно-пястном суставе при ОА кисти показано длительное ношение ортезов.
-----	--

1 А	Ходьба с тростью или другими вспомогательными приспособлениями (костыли, ходунки на колесах, рамы и т. п.) для пациентов с ОА коленного и / или тазобедренного сустава. Трость должна находиться на противоположной стороне от поражённой конечности.
-----	---

### **Физиотерапевтические рекомендации.**

При ОА коленных суставов с признаками воспаления применение холодовых аппликаций (пакеты со льдом, массаж льдом)

Для уменьшения боли при ОА коленных и суставов кистей тепловые процедуры  
Физиотерапевтические методы лечения с применением лекарственных форм, бальнеотерапия (сульфидные, грязевые, радоновые ванны и т. д.).

*Рекомендовано обучать больных:*

*правильным стереотипам повседневных движений, снижающих нагрузку на суставы;  
ежедневной лечебной гимнастике;*

*правилам ношения индивидуальных ортопедических приспособлений  
выбору удобной обуви.*

*нормализации массы тела.*

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

## **9. Индикаторы эффективности профилактических и реабилитационных мероприятий:**

- Уменьшение болезненности в пораженном суставе;
- Частичное или полное восстановление функциональной деятельности пораженного сустава.

Для адекватного уровня анальгезии:

- мультимодальное использование различных фармакологических средств;
- использование немедикаментозных методов терапии и реабилитации;
- непрерывность, последовательность, комплексность, а также индивидуальный подход в проведении профилактических и реабилитационных мероприятий.

[[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1) <https://rheumatology.org/osteoarthritis-guideline>  
<https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>]

### **Список литературы:**

1. Лиля А.М., Алексеева Л.И., Тельшев К.А. Современные подходы к фенотипированию остеоартрита. Современная ревматология. 2019;13(2):4–8).

<https://mrj.ima-press.net/mrj/article/view/904>

2. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee Arthritis Care & Research Vol. 72, No. 2, February 2020, pp 149–162 DOI 10.1002/acr.24131 © 2020, American College of Rheumatology).

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31908149/>

3. Алексеева Л.И., Таскина Е.А., Кашеварова Н.Г. Остеоартрит: эпидемиология, классификация, факторы риска и прогрессирования, клиника, диагностика, лечение. Современная ревматология. 2019;13(2):9–21.

<https://mrj.ima-press.net/mrj/article/view/905>

4. Головач И.Ю., Егудина Е.Д., Тер-Вартанян С.Х. Тактика ведения пациентов с остеоартритом коленного сустава в соответствии с рекомендациями современных медицинских обществ: акцент на ESCEO — 2019 Том 20, № 4, 2019.

<https://cyberleninka.ru/article/n/taktika-vedeniya-patsientov-s-osteoartritom-kolennogo-sustava-v-sootvetstvii-s-rekomendatsiyami-sovremennyh-meditsinskih-obschestv>

5. Sharon L.Kolasinski, Tuhina Neogi, Marc C.Hochberg, Carol Oatis et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis

of the Hand, Hip, and Knee Arthritis & Rheumatology Vol. 72, No. 2, February 2020, pp 220–233 DOI 10.1002/art.41142 © 2020.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31908163/>

6. Kroon FPB, Carmona L, . Efficacy and safety of non-pharmacological, pharmacological and surgical treatment for hand osteoarthritis: a systematic literature review informing the 2018 update of the EULAR recommendations for the management of hand osteoarthritis, 2018. submitted for publication.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30402266/>

7. Margreet Kloppenburg, Féline PB Kroon, Francisco J Blanco, et al. 2018 update of the EULAR recommendations for the management of hand osteoarthritis Kloppenburg M, et al. Ann Rheum Dis 2019;78:16–24. doi:10.1136/annrheumdis-2018-213826.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30154087/>

8. Marcel Tschopp<sup>1</sup>, Christian W A Pfirrmann, Sandro F Fucentese, Florian Brunner, Sabrina Catanzaro<sup>2</sup>, Nathalie Kühne<sup>2</sup>, Iwan Zwysig<sup>2</sup>, Reto Sutter, Tobias Götschi, Matteo Tanadini<sup>3</sup>, Andrea B Roskopf. A Randomized Trial of Intra-articular Injection Therapy for Knee Osteoarthritis. 2023 May 1;58(5):355-362. Epub 2022 Dec 27.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36728848/>

9. Клинические рекомендации РФ по Гонартрозу. 2021.

[https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1)

10. Esceo (European Society on the Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis) 2023. <https://www.esceo.org/publications/osteoarthritis>