

Деградация суставного хряща – это патологический процесс разрушения и утраты структурных компонентов соединительной ткани<sup>1,2,3</sup>:

Ключевой механизм инвалидизации при артритах и других ревматических заболеваниях.

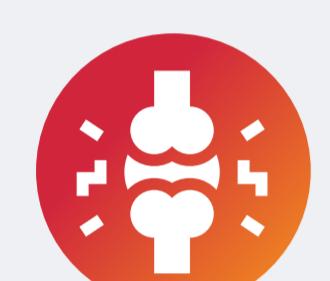
Прогрессирующее разрушение приводит к боли, ограничению подвижности, снижению качества жизни.

## МКБ-10<sup>4</sup>



### M15-M19 АРТРОЗЫ

- M15 Полиартроз
- M16 Коксартроз (артроз тазобедренного сустава)
- M17 Гонартроз (артроз коленного сустава)
- M18 Артроз первого запястно-пястного сустава
- M19 Другие артрозы



### M20-M25 ДРУГИЕ ПОРАЖЕНИЯ СУСТАВОВ

## ЭТАПЫ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ<sup>5</sup>



### ВАЖНО!

Процесс дегенерации развивается постепенно, на протяжении нескольких лет, что дает возможность для профилактических мер и ранней терапии.

## КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ КЕЛЛГРЕНА-ЛОУРЕНСА<sup>6</sup>

Категории	Классификационные критерии
Клинические признаки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Боль в суставе в последние дни конца месяца</li><li>• Утренняя скованность, не более 30 минут</li><li>• Крепитация (хруст) в суставе при движении</li><li>• Боль при пальпации сустава</li><li>• Отсутствие гипертермии (повышения температуры) в суставе</li></ul>
Рентгенологические признаки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сужение суставной щели</li><li>• Остеофиты разной формы</li><li>• Субхондральный остеосклероз</li><li>• Деформации костей</li></ul>
Возраст	<ul style="list-style-type: none"><li>• Возраст пациента старше 50 лет</li></ul>

## ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ПО АКР<sup>6</sup>:

Достаточно одного первого критерия (боли) плюс три из остальных критериев для высокой чувствительности (95%) и специфичности (69%).

Или первый критерий плюс четыре из остальных для чуть более высокой специфичности (84%) при умеренной чувствительности.

## РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПО КЕЛЛГРЕНУ-ЛОУРЕНСУ<sup>6</sup>:

### I стадия

Сомнительные изменения (нет или минимальное сужение суставной щели, мелкие остеофиты).

### II стадия

Минимальные изменения (небольшое сужение щели, единичные остеофиты).

### III стадия

Умеренные изменения (умеренное сужение щели, множественные остеофиты, субхондральный остеосклероз, небольшая деформация).

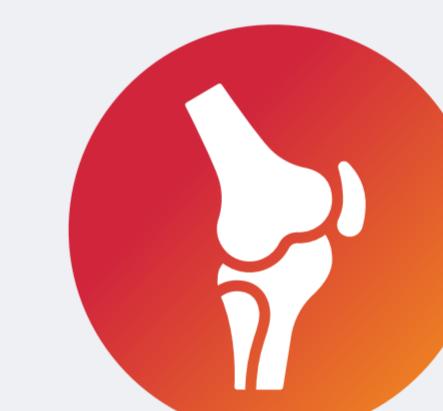
### IV стадия

Выраженные изменения (резкое сужение щели, крупные остеофиты, выраженный остеосклероз, деформация костей).

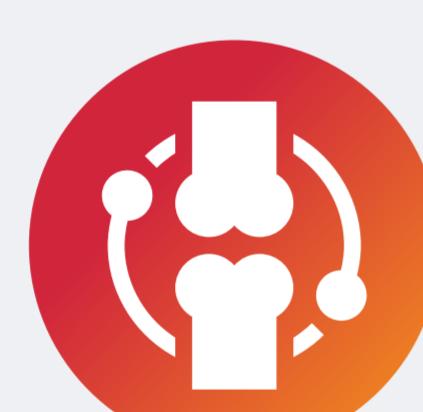
## КЛИНИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА<sup>1,3,5,7,8,9</sup>



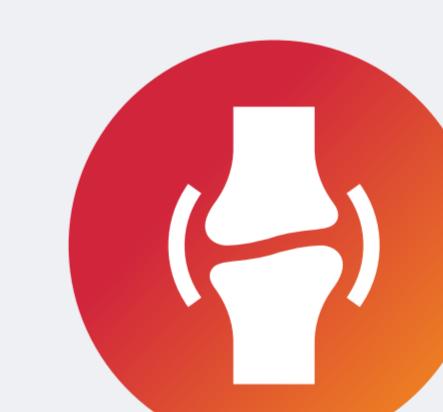
Замедлить процесс разрушения:  
активировать защиту и восстановление



Снизить активность разрушающих ферментов  
(коллагеназы, металлопротеиназы)



Уменьшить воспалительный ответ  
(ингибиовать IL-1β, ФНО-α)



Стимулировать регенерацию: синтез  
коллагена II типа и гликозаминонгликанов

Немедикаментозная терапия	Медикаментозная терапия	Хирургическое лечение
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модификация физической активности/разгрузка сустава</li> <li>• ЛФК, снижение веса</li> <li>• Ортезирование</li> <li>• Физиотерапия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Симптоматические препараты замедленного действия</li> </ul> <p><b>По показаниям:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• НПВП</li> <li>• Глюкокортикоиды</li> <li>• Внутрисуставные инъекции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Органосохраняющие операции</li> <li>• Эндопротезирование</li> </ul>



## • КОЛЛАГЕНЫ

### ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОРЫВ В ПОДДЕРЖКЕ СУСТАВОВ И ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ

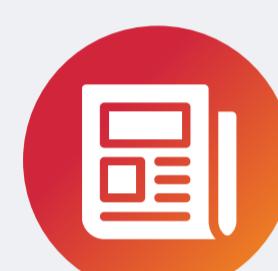


#### НАУЧНЫЕ ДАННЫЕ

Результаты многочисленных клинических исследований подтверждают, что гидролизованный коллаген способствует улучшению состояния суставов и замедлению прогрессирования дегенеративных процессов:

**Систематический обзор 2024 г:**  
прием гидролизованного коллагена снижает боль при остеоартрите и улучшает функцию суставов<sup>10</sup>.

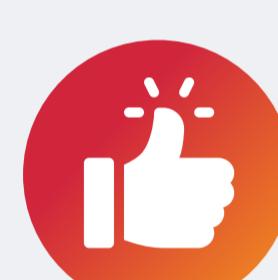
**Новейшие клинические исследования:**  
использование коллагена в дозировке 10 г обеспечивает более эффективное проникновение в ткани и стимулирует процессы регенерации<sup>11,12,13</sup>.



#### МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ – ПРИЗНАНИЕ В МЕДИЦИНЕ:

Ведущие специалисты Европы и США включают гидролизованный коллаген в протоколы терапии ревматических заболеваний суставов.

В 2023 году American College of Rheumatology (ACR) рекомендовала его как дополнение к стандартной терапии для снижения симптомов и замедления прогрессирования деградации<sup>14</sup>.



ЭТО ПОДТВЕРЖДАЕТ ВАЖНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ГИДРОЛИЗОВАННОГО КОЛЛАГЕНА, НАПРИМЕР, КАРТИЛОКС, В КОМПЛЕКСНУЮ ТЕРАПИЮ СУСТАВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.



## ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КАРТИЛОКС

<sup>15,16,17,18</sup>

В 2023 году American College of Rheumatology (ACR) рекомендовала гидролизованный коллаген как дополнение к стандартной терапии для снижения симптомов и замедления прогрессирования деградации<sup>14</sup>.



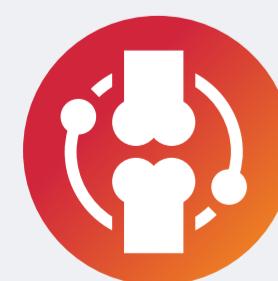
#### СТИМУЛЯЦИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ

Пептиды коллагена, в достаточной терапевтической дозировке 10 г, активируют собственные процессы синтеза компонентов межклеточного матрикса хондроцитами.



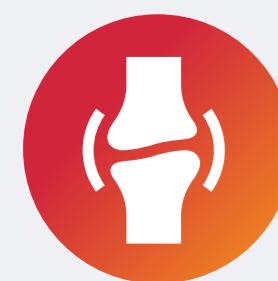
#### ПОДАВЛЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ

Снижение уровней IL-1β и ФНО-α способствует уменьшению воспаления внутри сустава и тормозит разрушительные процессы.



#### ОБЛЕГЧЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

За счет стабилизации структуры хряща и снижения воспаления (за счет дополнительных компонентов, таких как Куркумин и экстракт Босвеллии пильчатой), что способствует снижению потребности в НПВП.



#### ПОВЫШЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ

За счет гиалуроновой кислоты в составе – что способствует улучшению функциональных возможностей пациента и повышению качества его жизни.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Shams S, Martinez JM, Dawson JRD, Flores J, Gabriel M, Garcia G, Guevara A, Murray K, Pacifici N, Vargas MV, Voelker T, Hell JW, Ashouri JF. The Therapeutic Landscape of Rheumatoid Arthritis: Current State and Future Directions. *Front Pharmacol.* 2021.
2. Trentham DE et al. Effects of oral administration of type II collagen on rheumatoid arthritis. *Science*, 261(5129), 1727-1730.
3. Чичасова Н. В. Деструкция хряща при ревматоидном артите, связь с функциональными нарушениями //Современная ревматология. – 2014. – №. 4. – С. 60-71.
4. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10).
5. Клинические рекомендации Ревматоидный артрит [https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/250\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/250_3).
6. «Ревматология для практикующего врача» под редакцией Лилы А.М., Каратеева А.Е., 2019 года.
7. Дедух Н. В. Артроз //Боль. Суставы. Позвоночник. – 2012. – №. 2 (6). – С. 37-41.
8. Калякина Е. В., Гладкова Е. В., Пучиньян Д. М. Структурно-метаболические особенности суставных тканей в условиях дегенеративной деструкции и ревматоидного воспаления //Российский физиологический журнал им. ИМ Сеченова. – 2019. – Т. 105. – №. 8. – С. 989-1001.
9. Клинические рекомендации Гонартроз [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/868\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/868_1).
10. Simental-Mendía M. et al. Effect of collagen supplementation on knee osteoarthritis: an updated systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials //Clin Exp Rheumatol. – 2024.
11. Wang H. A review of the effects of collagen treatment in clinical studies //Polymers. – 2021. – Т. 13. – №. 22. – С. 3868.
12. Khatri M. et al. The effects of collagen peptide supplementation on body composition, collagen synthesis, and recovery from joint injury and exercise: a systematic review //Amino acids. – 2021. – Т. 53. – №. 10. – С. 1493-1506.
13. Brueckheimer P. J. et al. The effects of type I collagen hydrolysate supplementation on bones, muscles, and joints: a systematic review //Orthopedic Reviews. – 2025. – Т. 17. – С. 129086.
14. Johnson S. R. et al. 2023 American College of Rheumatology (ACR)/American College of Chest Physicians (CHEST) guideline for the screening and monitoring of interstitial lung disease in people with systemic autoimmune rheumatic diseases //Arthritis Care & Research. – 2024. – Т. 76. – №. 8. – С. 1070-1082.
15. Дыдыкина И.С. и соавт. Клиническая эффективность БАД Картилокс при остеоартрите // Научно-практическая ревматология. 2021.
16. Инструкция по применению фармаконутриентов Картилокс (порошок). Рег. №: RU.77.99.88.003.E.002671.07.21 от 28.07.21.
17. Шавловская О.А. Нутритивная поддержка пациентов с болевым синдромом: опыт применения нутрицевтика Картилокс. РМЖ. 2024;8:31-34.
18. Мазуров В.И. и соав. Сравнение эффективности комбинации неденатурированного коллагена II типа, босвеллиевых кислот, метилсульфонилметана, витаминов С и D3 и комбинации хондроитина сульфата и глюкозамина гидрохлорида в терапии первичного остеоартиита коленного сустава // Терапевтический архив. - 2023. - Т. 95. - №12.

\* В таблице представлены ключевые классификационные критерии остеоартроза по Американской коллегии ревматологов (АКР) и рентгенологической классификации Келлгрена-Лоуренса (КЛ). АКР включает основные клинические признаки, а диагноз ставится при наличии боли и нескольких дополнительных симптомов. Классификация КЛ отражает стадии заболевания по степени рентгенологических изменений – от минимальных до выраженных. Такой подход помогает точно диагностировать и оценить прогрессирование остеоартроза для выбора оптимальной терапии. В таблице представлены ключевые классификационные критерии остеоартроза по Американской коллегии ревматологов (АКР) и рентгенологической классификации Келлгрена-Лоуренса (КЛ). АКР включает основные клинические признаки, а диагноз ставится при наличии боли и нескольких дополнительных симптомов. Классификация КЛ отражает стадии заболевания по степени рентгенологических изменений – от минимальных до выраженных. Такой подход помогает точно диагностировать и оценить прогрессирование остеоартроза для выбора оптимальной терапии. Это позволяет диагностировать остеоартроз и определить его стадию с высоким уровнем защиты по медицинским и рентгенологическим данным.

R1372605-07082025-HCP