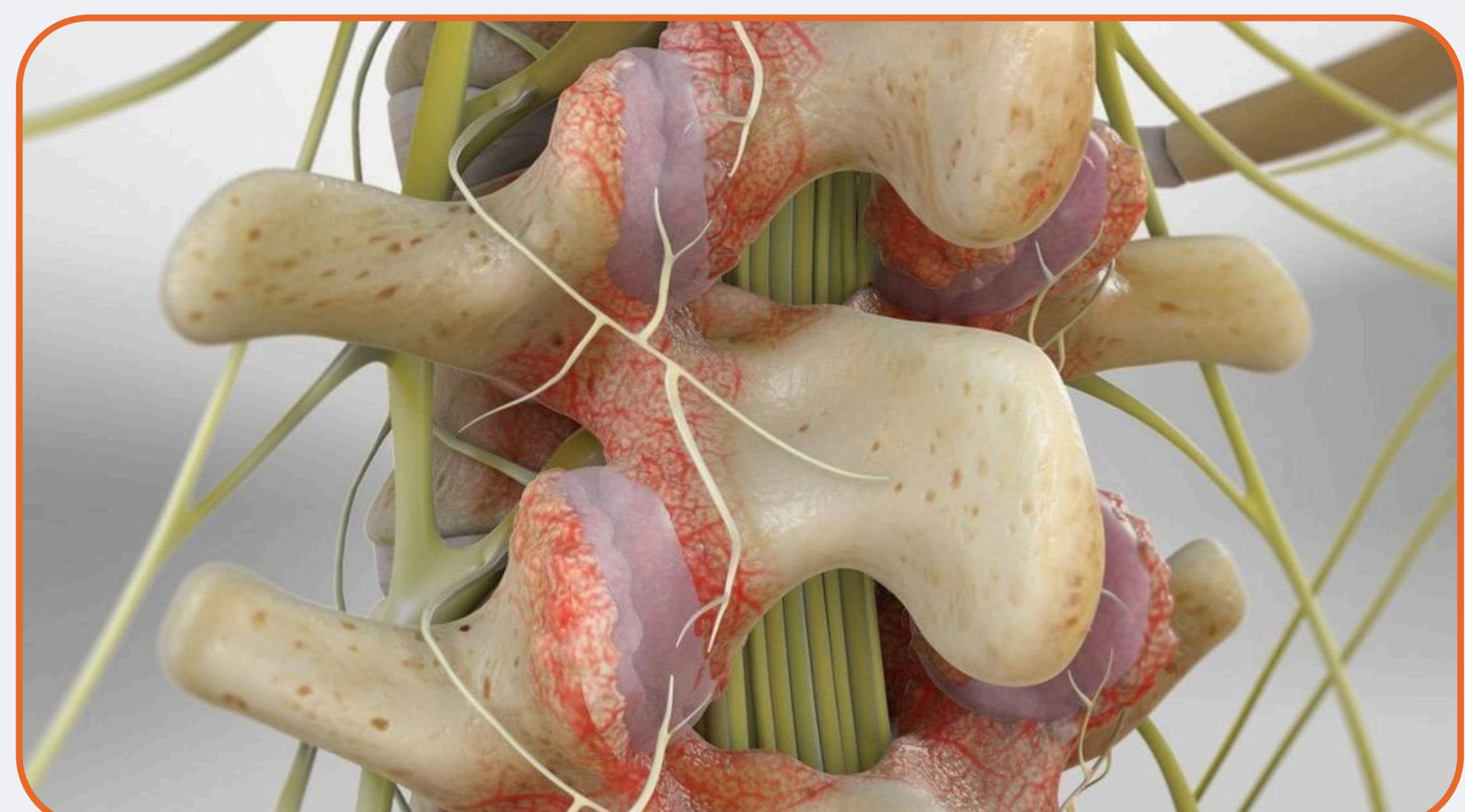
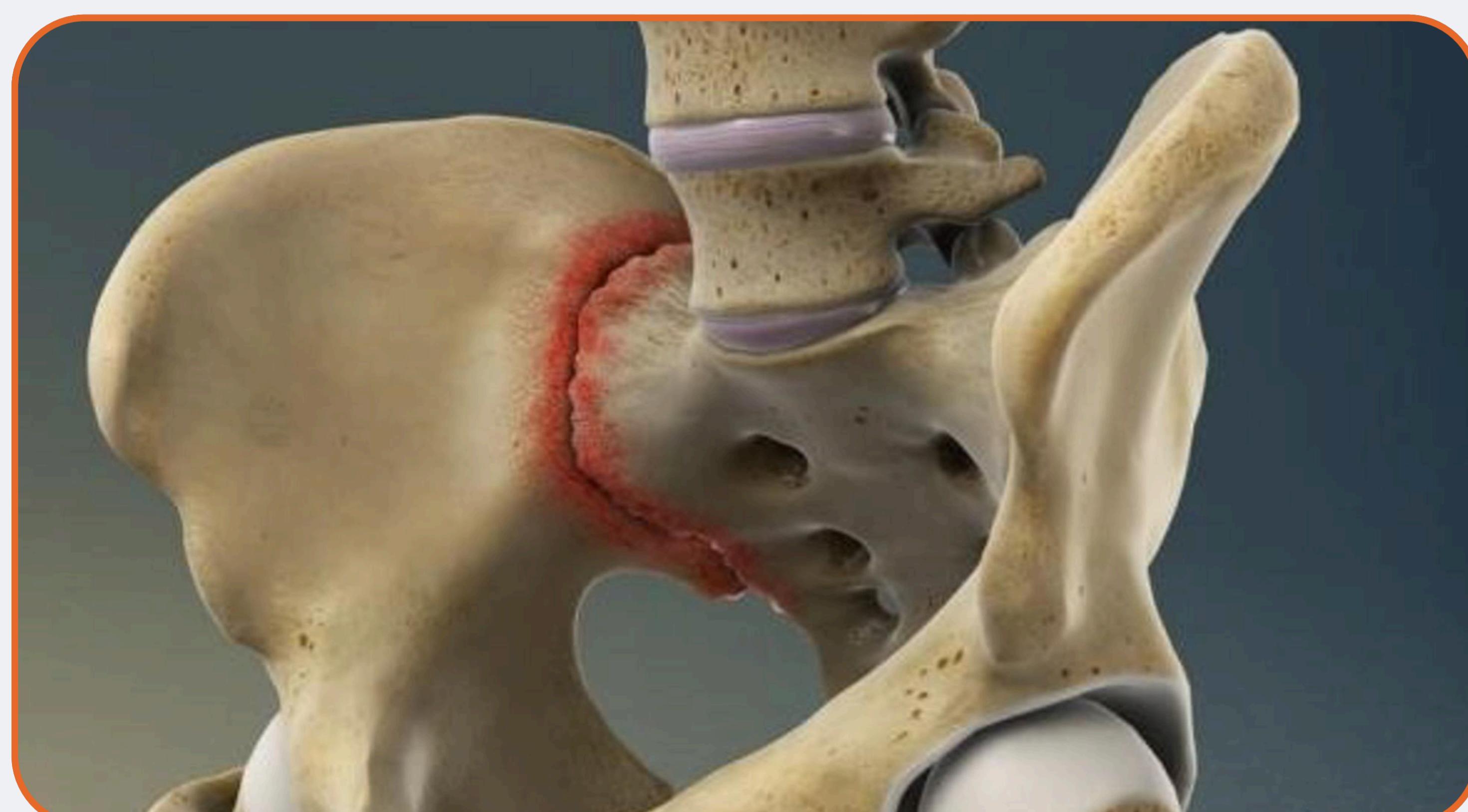


## КОЛЛАГЕН И БОЛЬ В СПИНЕ: ГДЕ СВЯЗЬ?

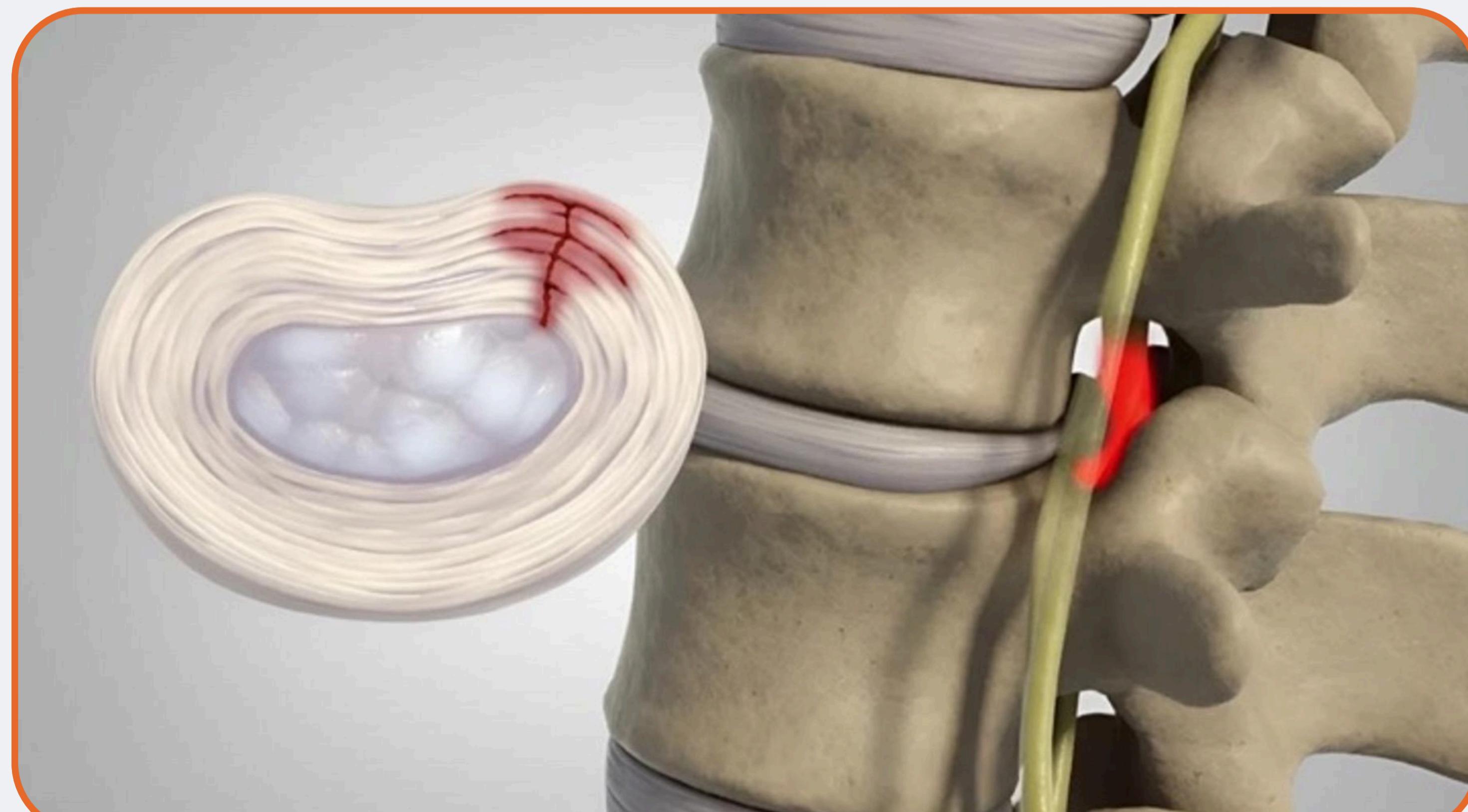
Позвоночник является динамической комбинацией элементов, стабилизированных мощными связками и костными сочленениями — суставами. Важность коллагена в этом контексте трудно переоценить, так как он играет ключевую роль в поддержании здоровья суставов и позвоночника.

## ОСТЕОАРТРИТ ФАСЕТОЧНЫХ И КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНЫХ СУСТАВОВ<sup>1</sup>

Повторяющиеся нагрузки, приводящие к износу и разрушению хрящей этих суставов, вызывают боль из-за воспалительных процессов, раздражения нервных окончаний и механического давления на окружающие ткани. Недостаток коллагена, основного структурного компонента суставного хряща, усугубляет дегенеративные изменения. Гидролизованный коллаген защищает суставы и замедляет прогрессирование остеоартрита, стимулируя выработку эндогенного коллагена и подавляя провоспалительные цитокины.



## ПРОТРУЗИИ И ГРЫЖИ<sup>2</sup>



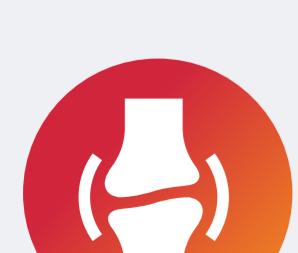
Деформация фиброзного кольца (ФК), приводящая к разрыву пульпозного ядра (ПЯ), сдавливанию нервных окончаний и болевому синдрому, чаще всего вызвана нагрузками и недостатком коллагена, являющимся основной структурной составляющей ФК. Применение гидролизованного коллагена способствует восполнению структурной единицы и прочности ФК за счет стимуляции выработки собственного коллагена.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ГИДРОЛИЗОВАННОГО КОЛЛАГЕНА И НАУЧНЫЕ ДАННЫЕ<sup>3,4,5,6</sup>:



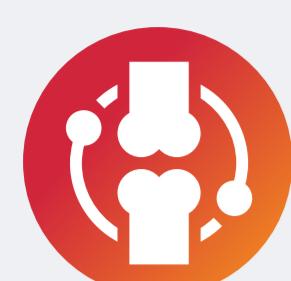
### СНИЖЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА:

эффективно уменьшает болевые ощущения

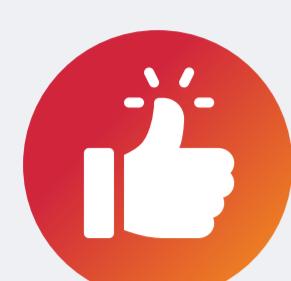


### УЛУЧШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ СУСТАВОВ:

способствует восстановлению подвижности и снижению дискомфорта

**СТИМУЛЯЦИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ:**

ускоряет восстановительные процессы в поврежденных тканях

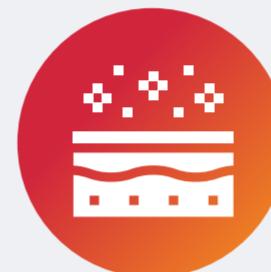
**ДОЗИРОВКА:**

использование 10 г пептидов коллагена обеспечивает более эффективное проникновение в ткани и стимулирует процессы регенерации

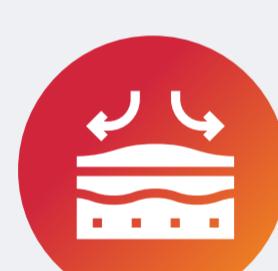
В арсенале врача существуют препараты на основе гидролизованного коллагена, например Картилокс, который может быть эффективно интегрирован в комплексную терапию болевого синдрома в спине.

**ПРЕИМУЩЕСТВА КАРТИЛОКС<sup>7,8,9,10</sup>****ЗАМЕДЛЕНИЕ ДЕГРАДАЦИИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ**

пептиды коллагена, в достаточной терапевтической дозировке 10 г, активируют собственные процессы синтеза компонентов межклеточного матрикса хондроцитами, защищая хрящ от дальнейшего разрушения.

**ПОДАВЛЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ**

снижение уровней IL-1 $\beta$  и ФНО- $\alpha$  способствует уменьшению воспаления внутри сустава, тормозя разрушительные процессы.

**ОБЛЕГЧЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА**

снижение 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.

**ДОБАВЛЕНИЕ КАРТИЛОКС К СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ ПОЗВОЛЯЕТ:**

Замедлить дегенеративные изменения в позвоночнике



Снизить потребность в НПВП



Сохранить комплаенс к терапии, так как применяется 1 раз в день

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каратеев А. Е. Хроническая боль в спине как проявление остеоартрита позвоночника: обоснование и практика применения симптоматических средств замедленного действия //Современная ревматология. – 2022. – Т. 16. – №. 4. – С. 88-97.
2. Севодин С. В., Самарцев В. Ю. МЕЖПОЗВОНОЧНАЯ ГРЫЖА //WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS. – 2019. – С. 170-172.
3. 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.
4. Wang H. A review of the effects of collagen treatment in clinical studies //Polymers. – 2021. – Т. 13. – №. 22. – С. 3868.
5. 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.
6. 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.
7. Дыдыкина И.С. и соавт. Клиническая эффективность БАД Картилокс при остеоартрите // Научно-практическая ревматология. 2021.
8. Инструкция по применению фармаконутриентов Картилокс (порошок). Рег. №: RU.77.99.88.003.E.002671.07.21 от 28.07.21.
9. Шавловская О.А. Нутритивная поддержка пациентов с болевым синдромом: опыт применения нутрицевтика Картилокс. РМЖ. 2024;8:31-34.
10. 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 остеоартрита коленного сустава // Терапевтический архив. - 2023. - Т. 95. - №12.

R1375369-20082025-HCP