

Уральский государственный университет физической культуры

Екатеринбургский филиал

Артрология

Часть 1

Общая артрология

Соединения костей позвоночного столба

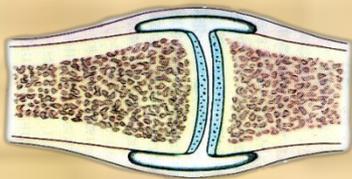


В презентации используются эффекты анимации

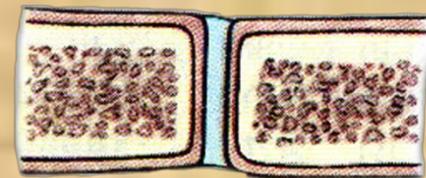
Для продолжения просмотра каждого последующего эффекта нажимать левую клавишу мыши (или другую управляющую кнопку) не раньше, чем через 4-5 секунд

Будем приветствовать желающих принять участие в совершенствовании предлагаемой презентации

С уважением, авторы проекта.



Кости скелета



Диартрозы
(прерывные соединения)

Простые
Сложные

Комплексные

Комбинированные

Одноосные
Двухосные
Многоосные

Шаровидные
Плоские
Блоковидные

Симфизы

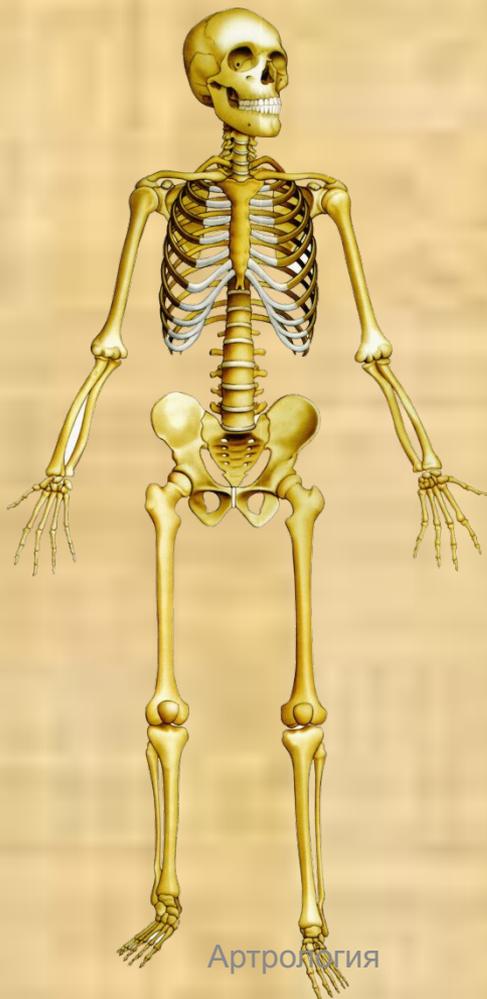
Синартрозы
(непрерывные соединения)

Синостозы

Синхондрозы

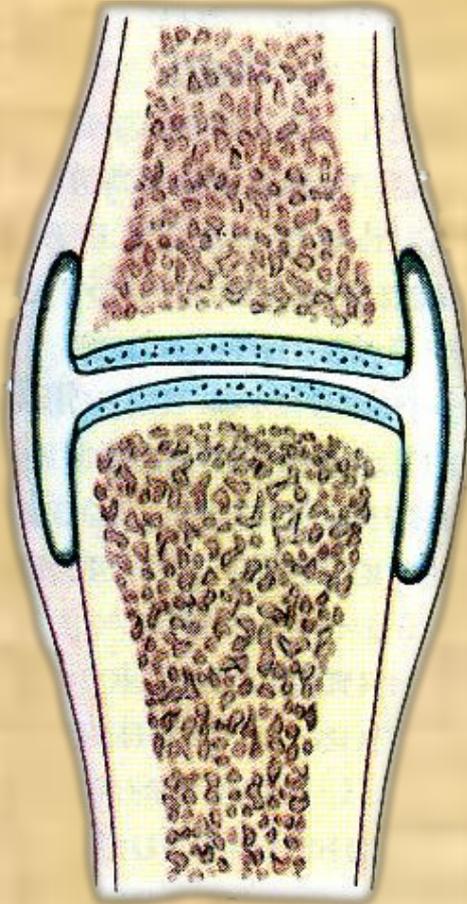
Синдесмозы

Швы
Мембраны
Связки
Вколочивание

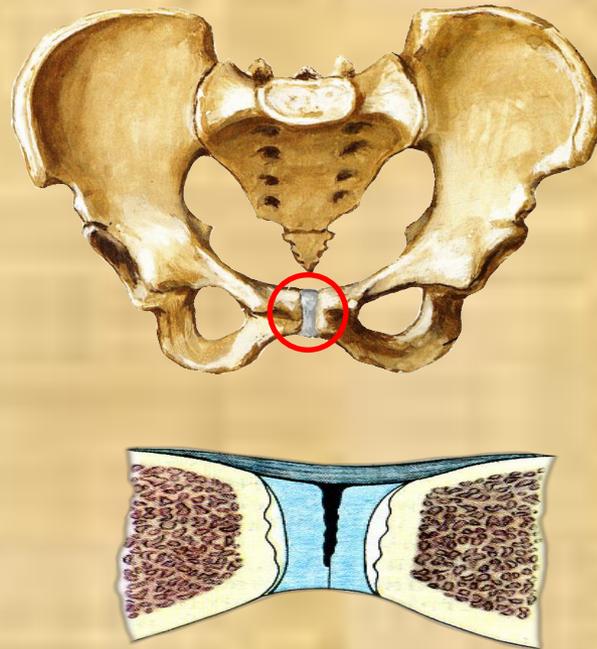


Типы соединения костей

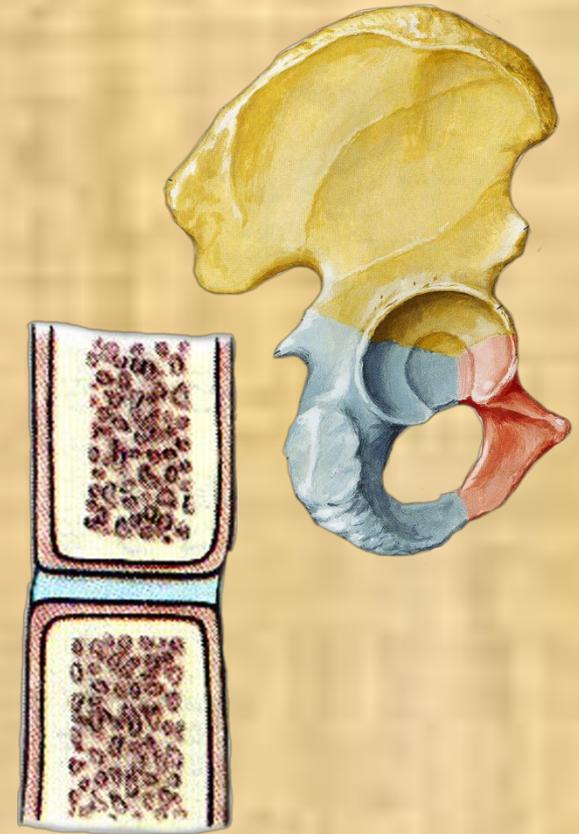
Прерывные



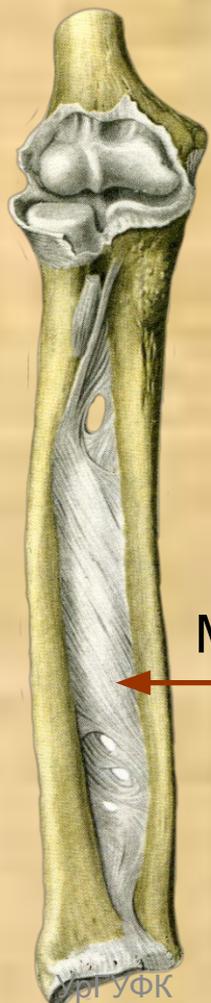
Симфизы



Непрерывные



Синдесмозы

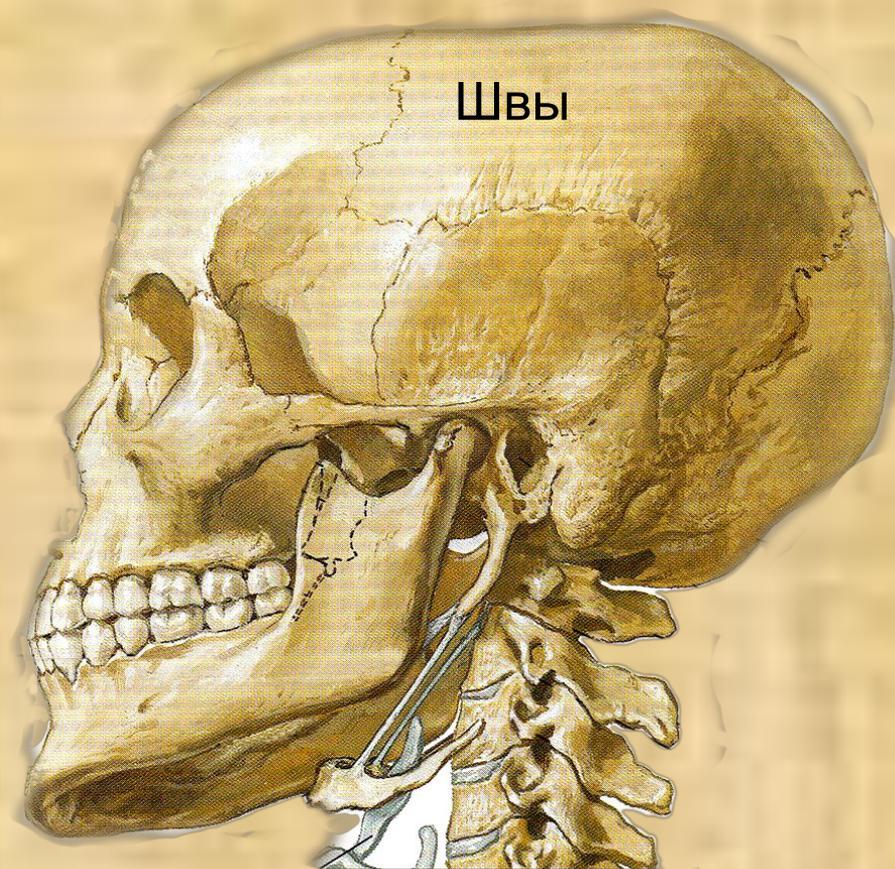


Мембраны

Связки



Непрерывные соединения (синартрозы)

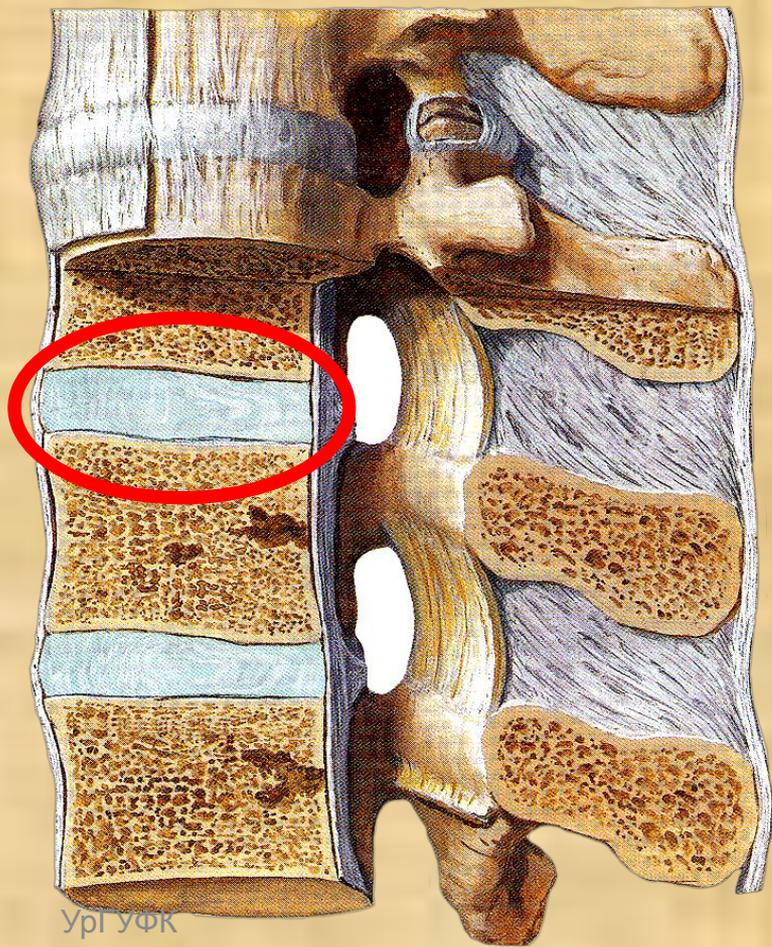


Швы

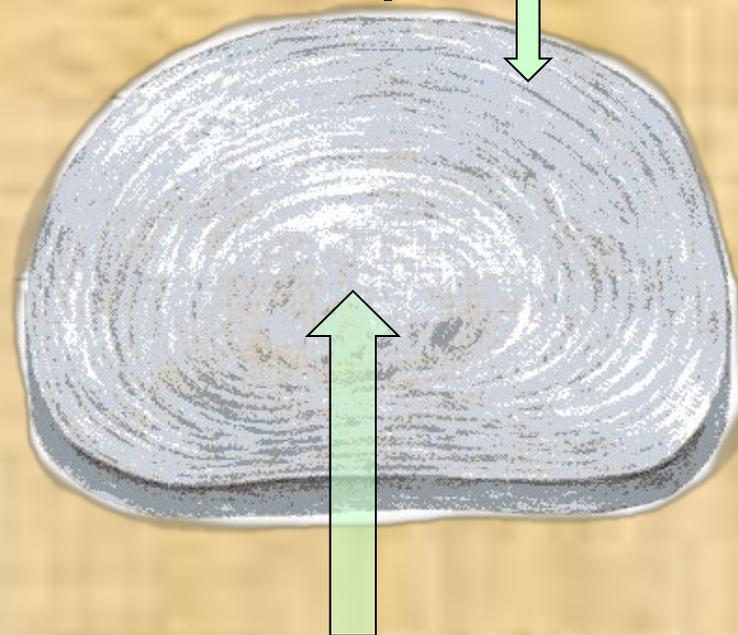
Вколочивание

Синхондрозы

Непрерывные соединения (синартрозы)



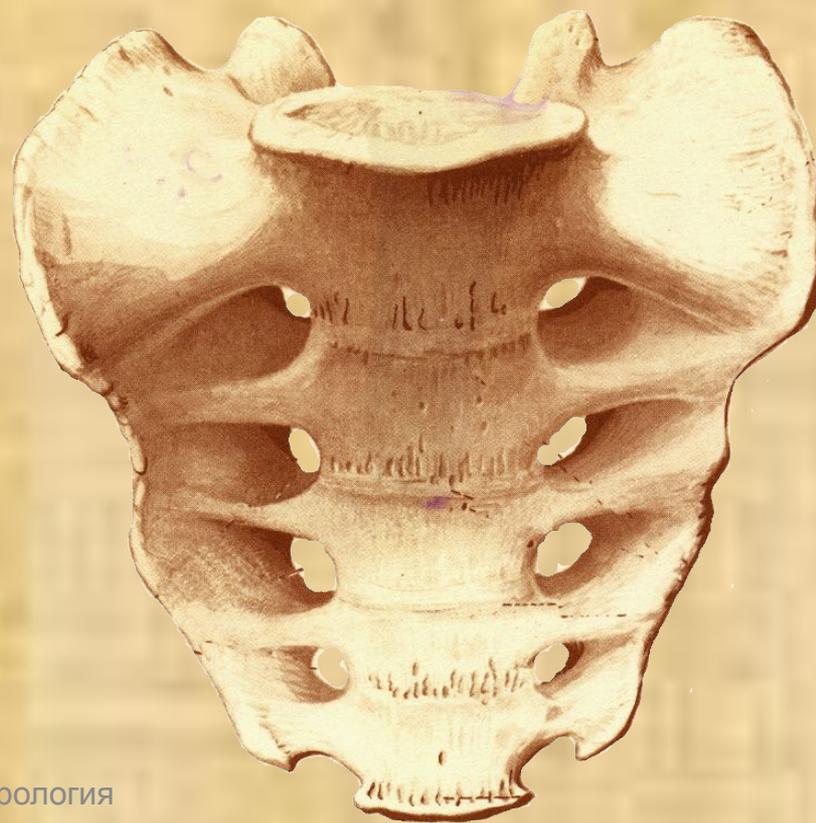
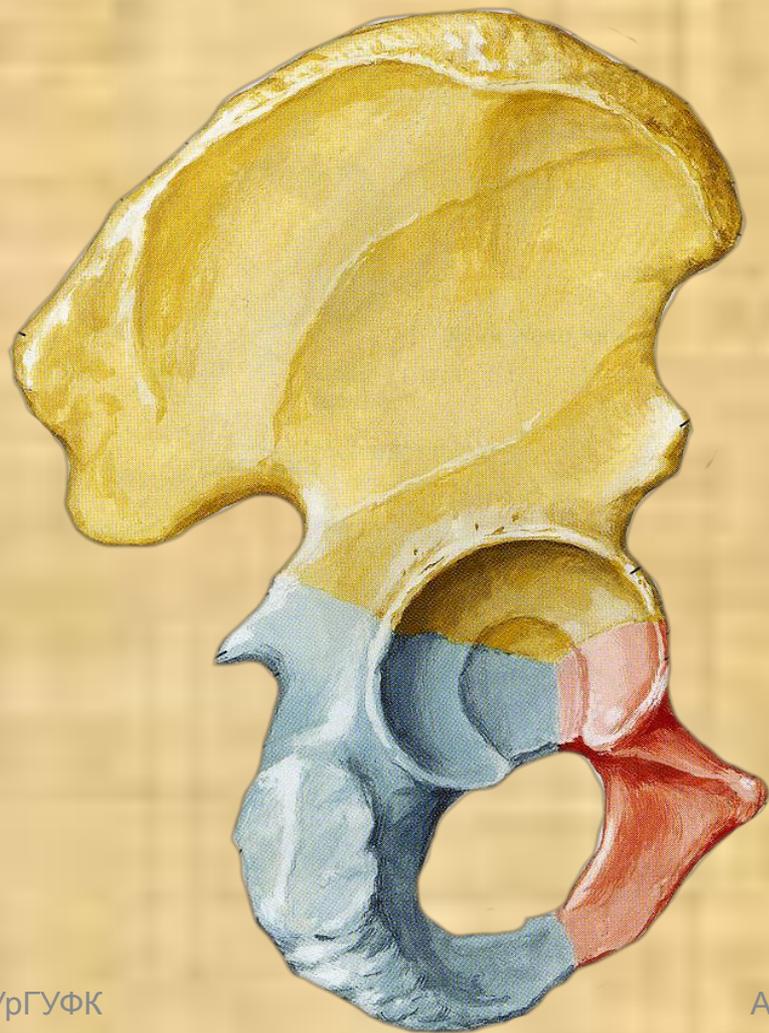
Фиброзное
кольцо



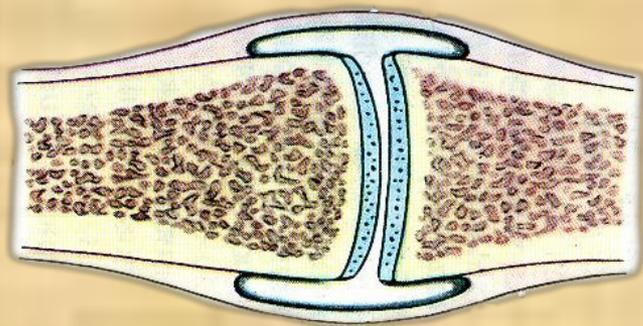
Студенистое
ядро

Синосто- зы

Непрерывные соединения (синартрозы)

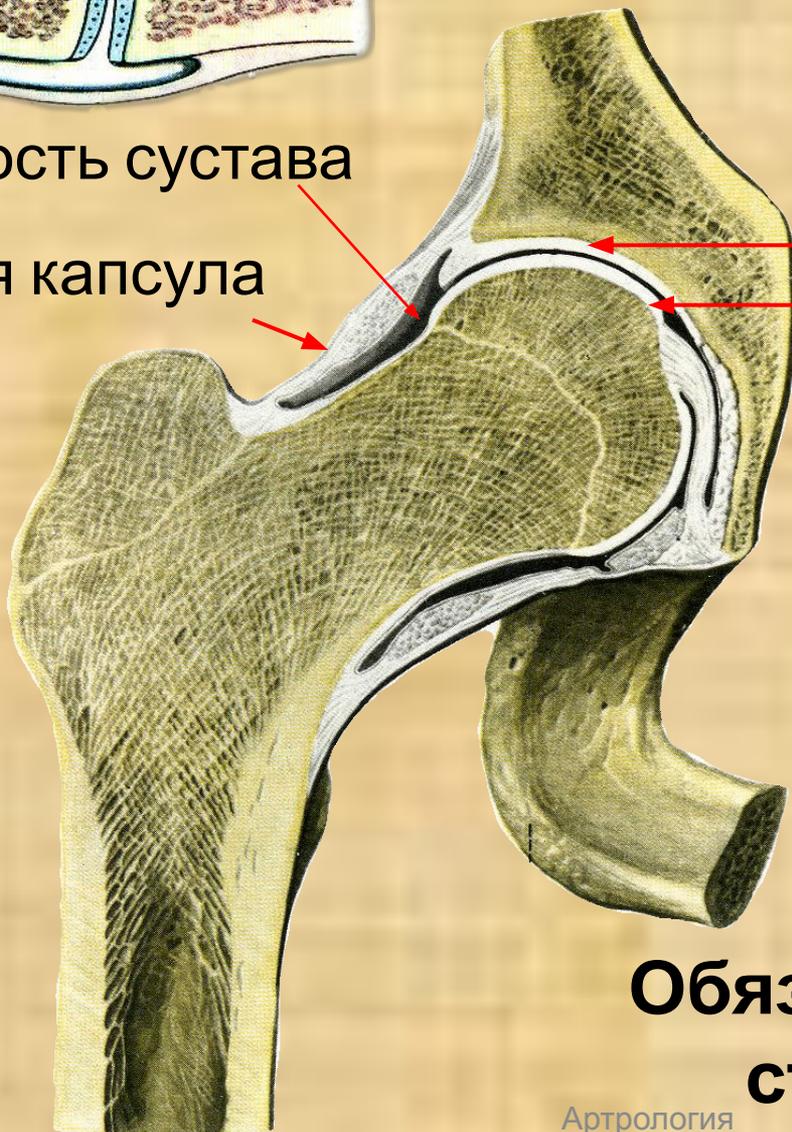


Суставы



Полость сустава

Суставная капсула



Суставные
поверхности

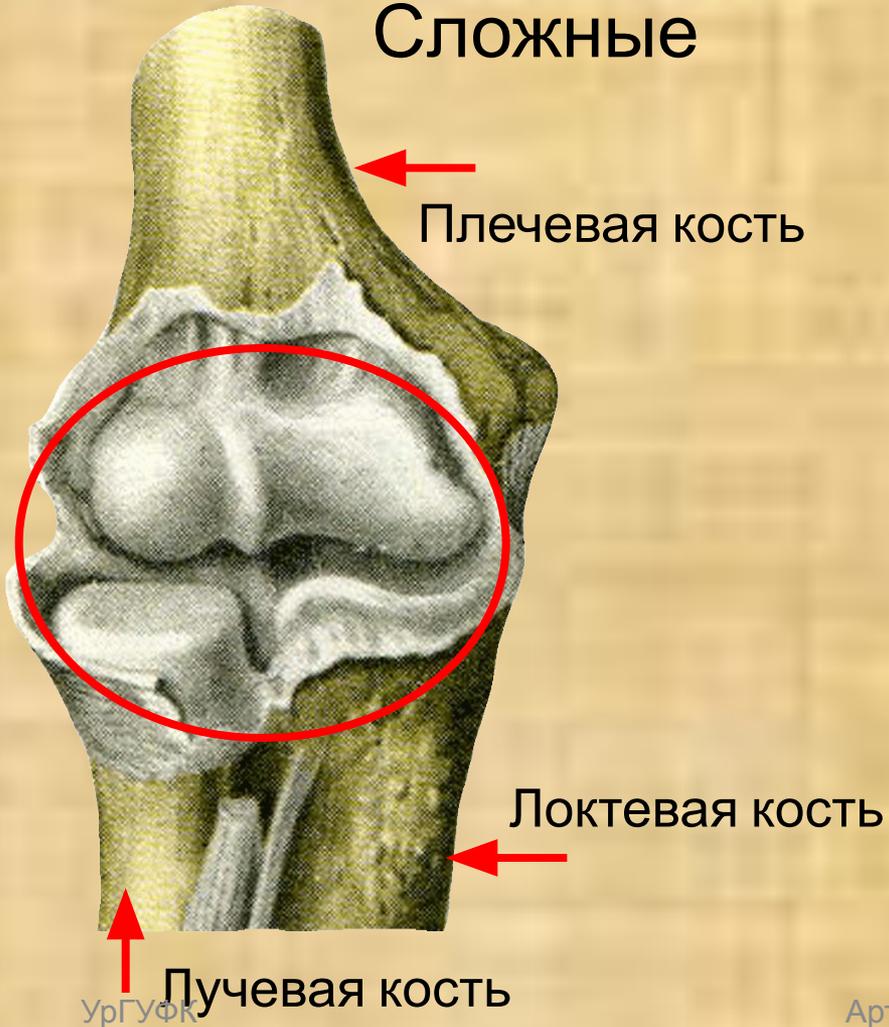
**Обязательные элементы
строения суставов**

Классификация

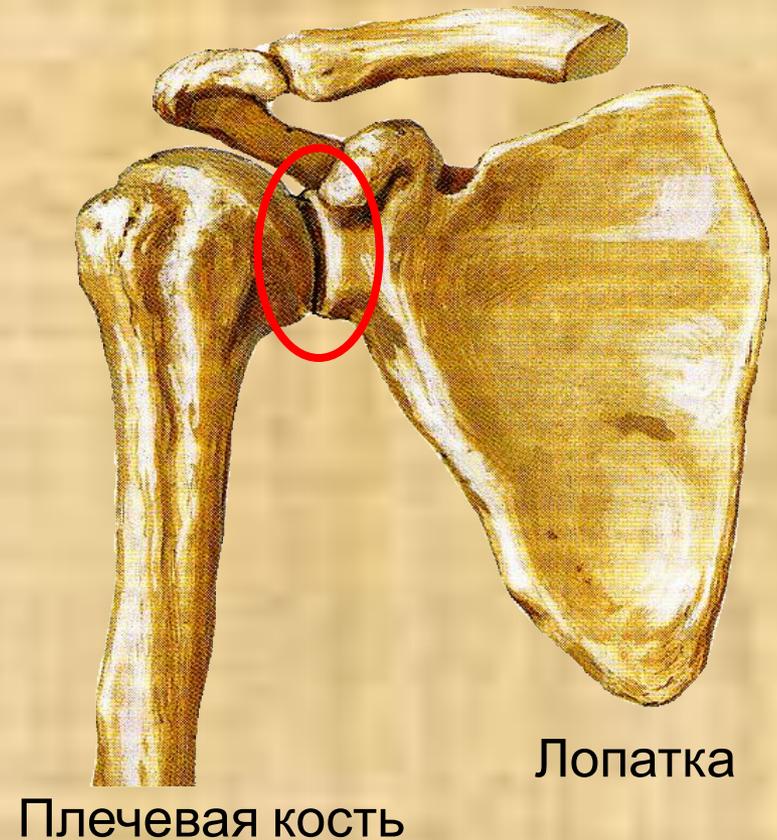
В зависимости от количества костей
формирующих сустав

суставов

Сложные



Простые

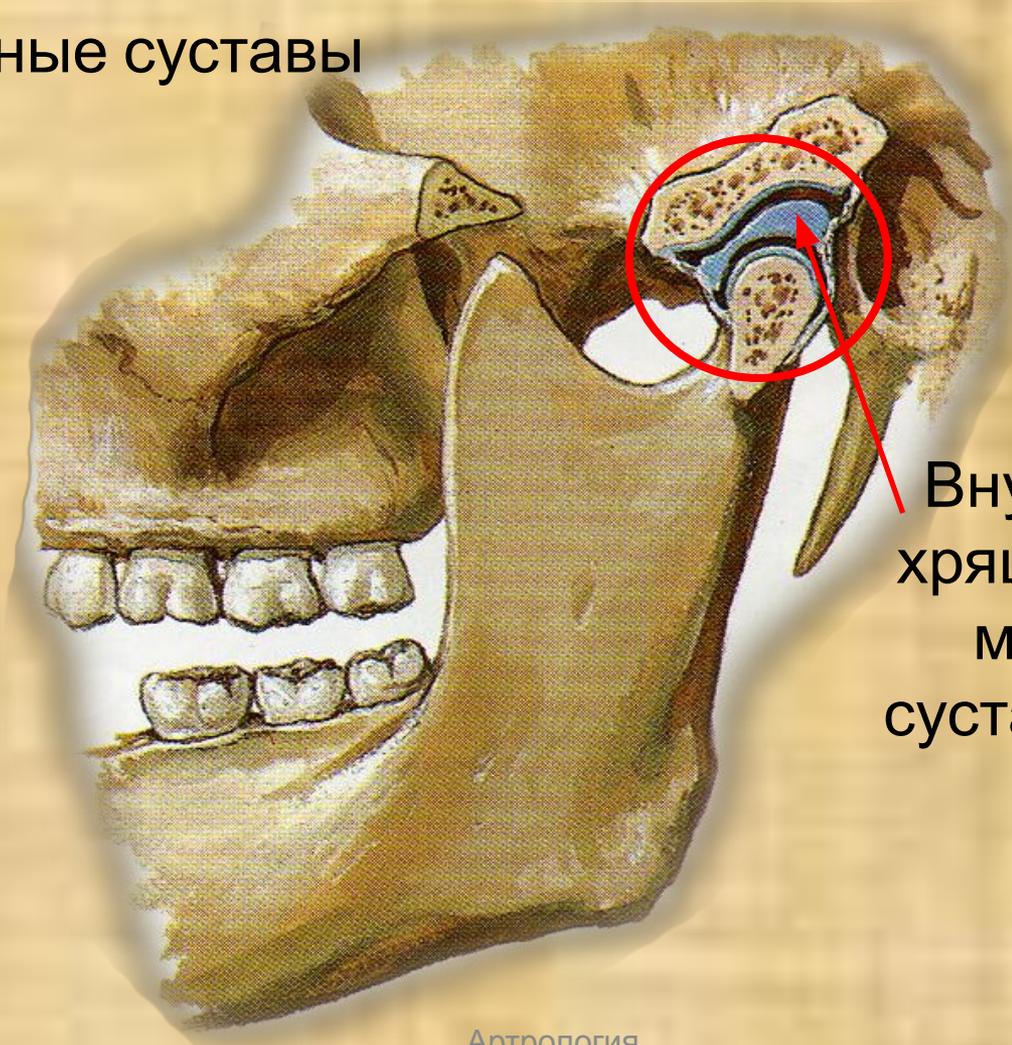


Классификация

В зависимости от внутреннего устройства

суставов

Комплексные суставы



Внутрисуставной хрящевой диск или мениск делит сустав на этажи или камеры

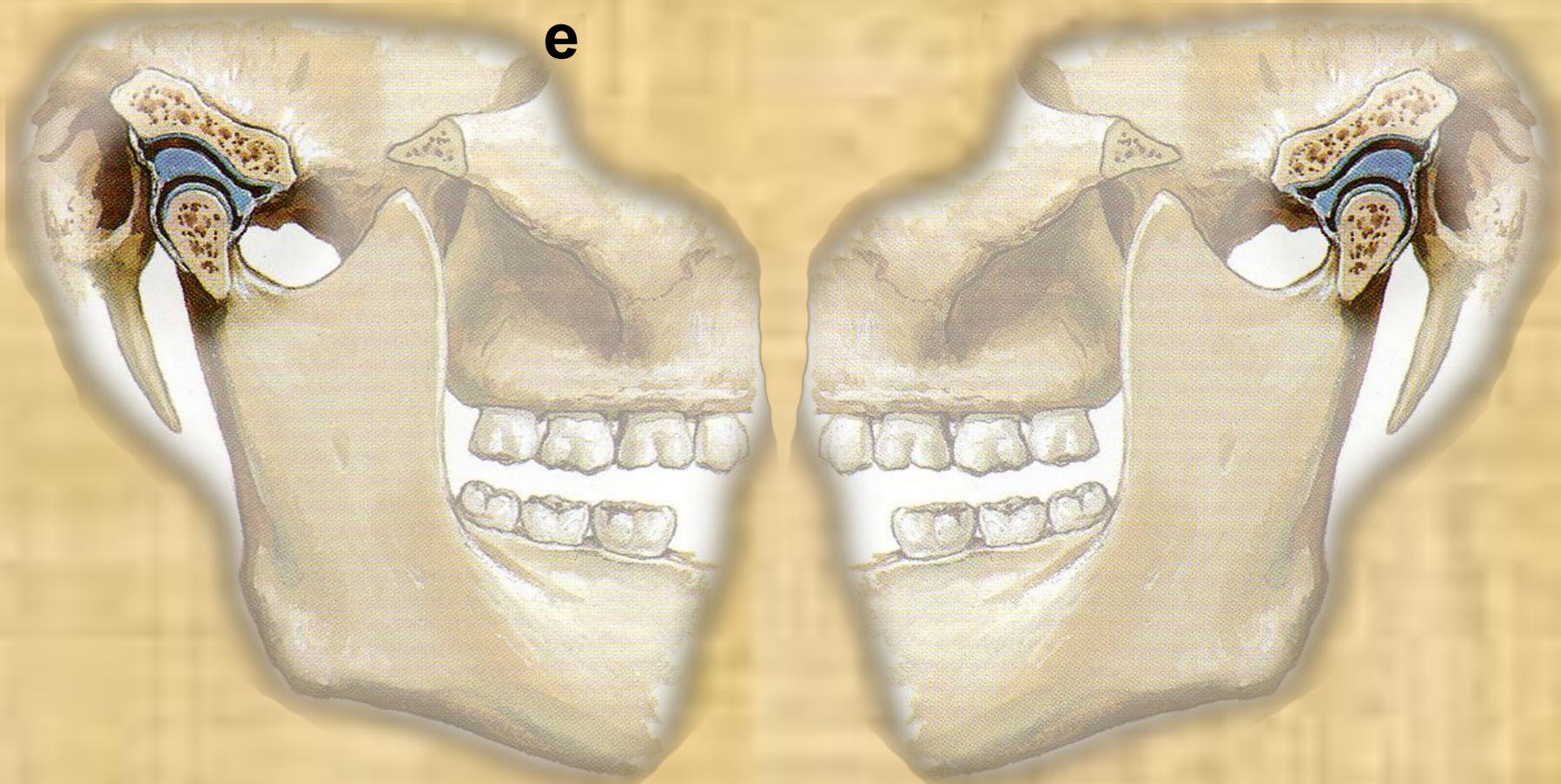
Классификация

суставов

В зависимости от взаимодействия суставов

Комбинированны

е



Анатомически раздельные, функционально едины.

Классификация суставов

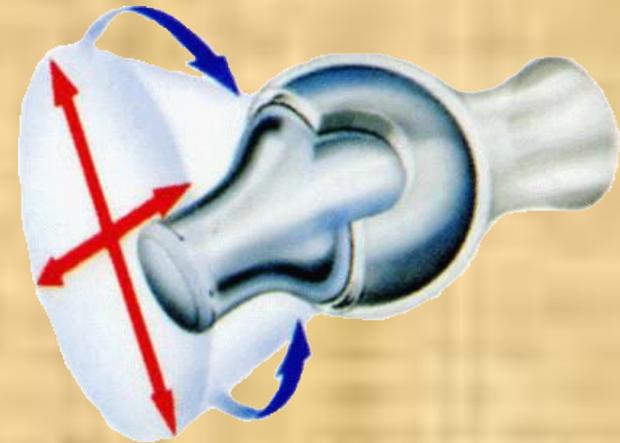
Форма суставных поверхностей определяет число осей, вокруг которых происходит движение.



Цилиндрический - одноосный



Седловидный – двуосный



Шаровидный - многоосный

Таким образом выявляется взаимозависимость между формой суставных поверхностей и числом осей движений.

Классификация суставов

Биомеханическая классификация

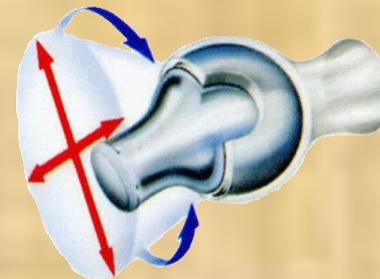
1. Одноосные суставы



2. Двухосные суставы



3. Многоосные суставы



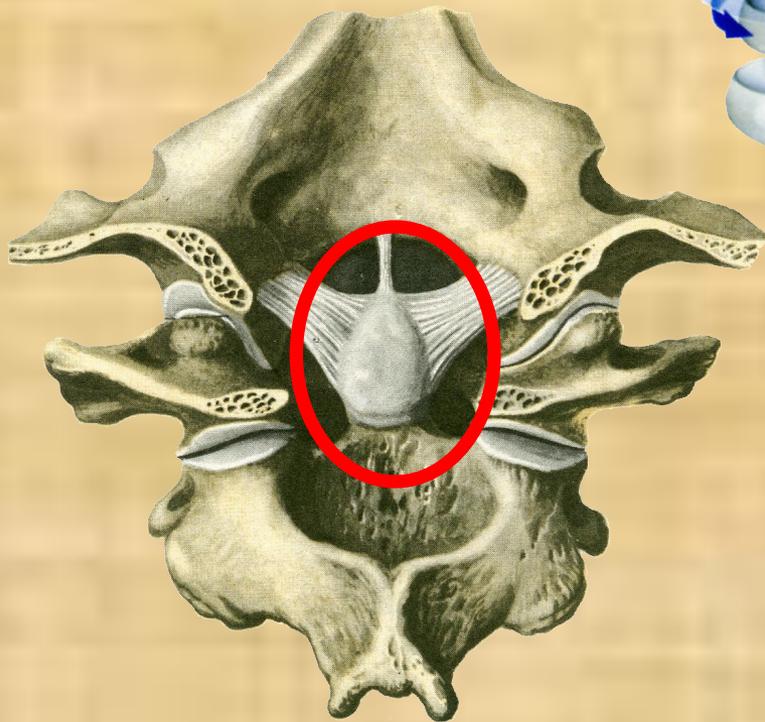
Классификация

суставов

Биомеханическая классификация

Одноосные суставы -

Цилиндрические



Срединный атлanto-осевой
сустав

Блоковидные



Плечелучевой
сустав

Классификация

суставов

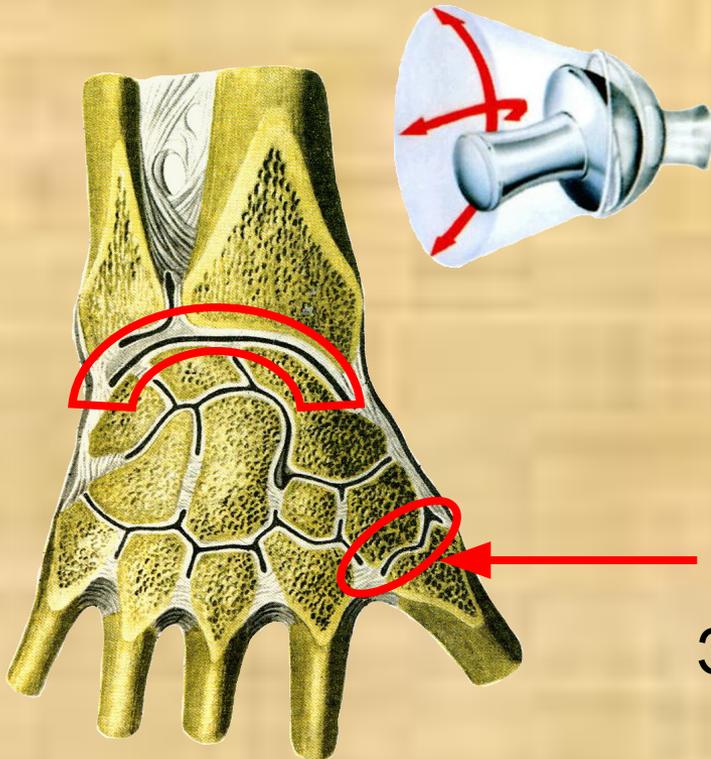
Биомеханическая классификация

Двуосные суставы

Эллипсоидные

Седловидные

Мыщелковые



Лучезапястный
сустав

Запястно-пястный
сустав большого
пальца кисти

Коленный
сустав

Классификация

суставов

Биомеханическая классификация

Многоосные суставы

Шаровидный



Плечевой
сустав

Чашеобразный



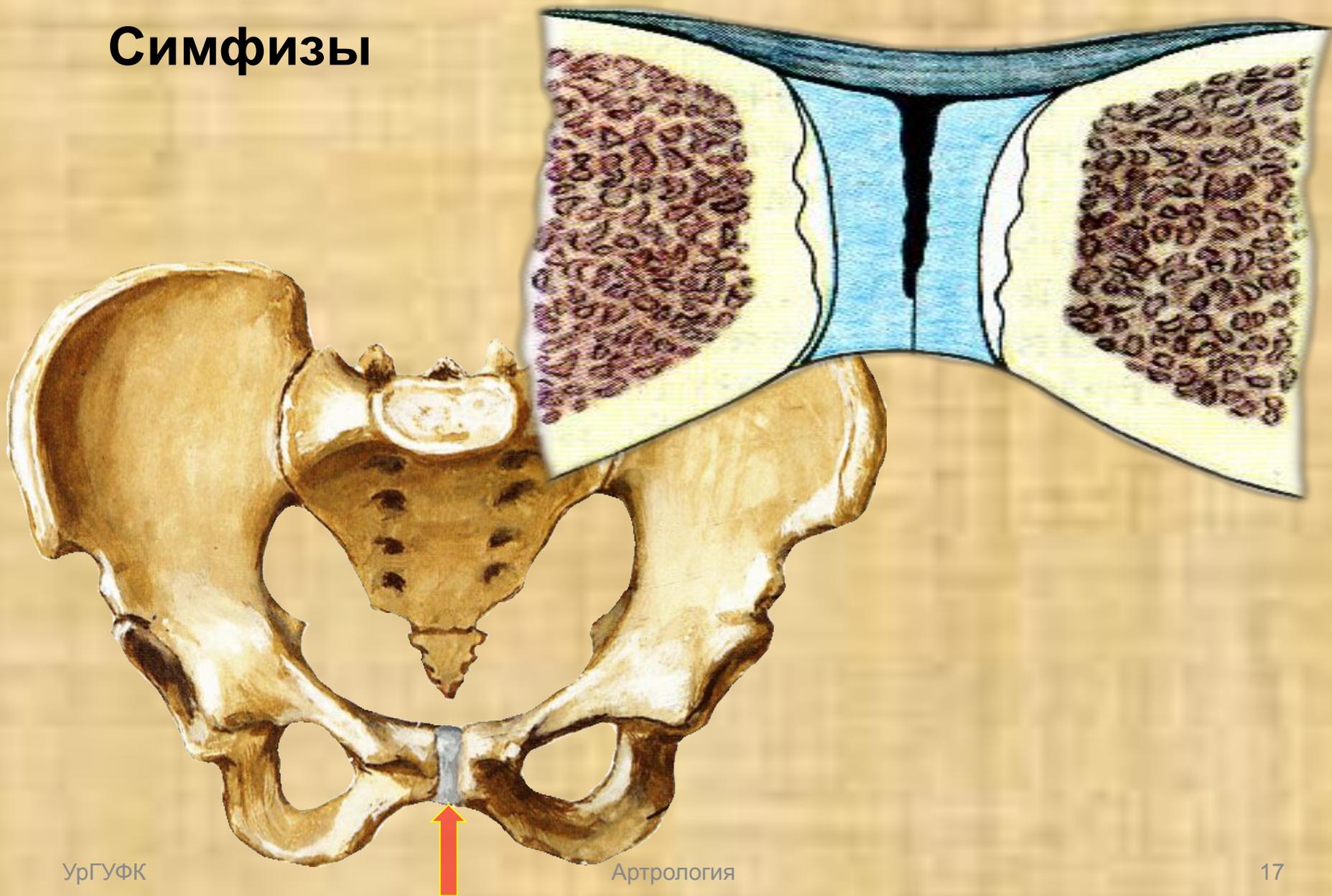
Тазобедренный
сустав

Плоский



Межзапяст
ные
суставы

Симфизы



Соединения позвоночника



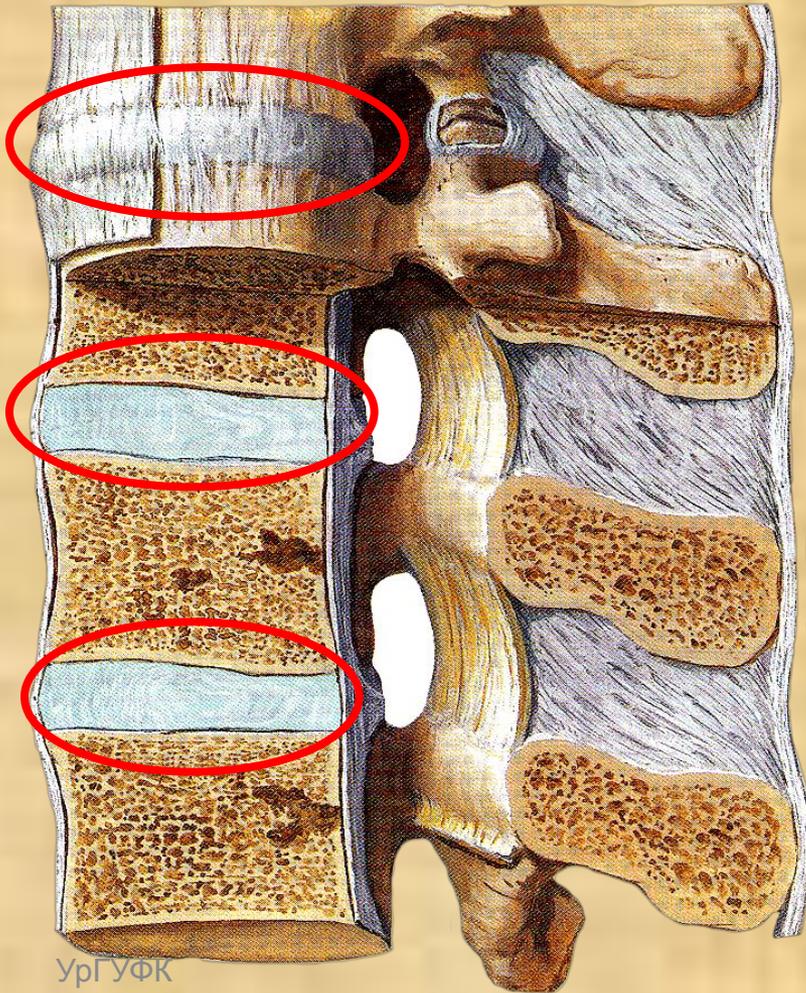
Позвонки соединяются между собой всеми типами соединений:

- Диартрозы
- Синартрозы
 - ❖ Синхондрозы
 - ❖ Синдесмозы
 - ❖ Синостозы

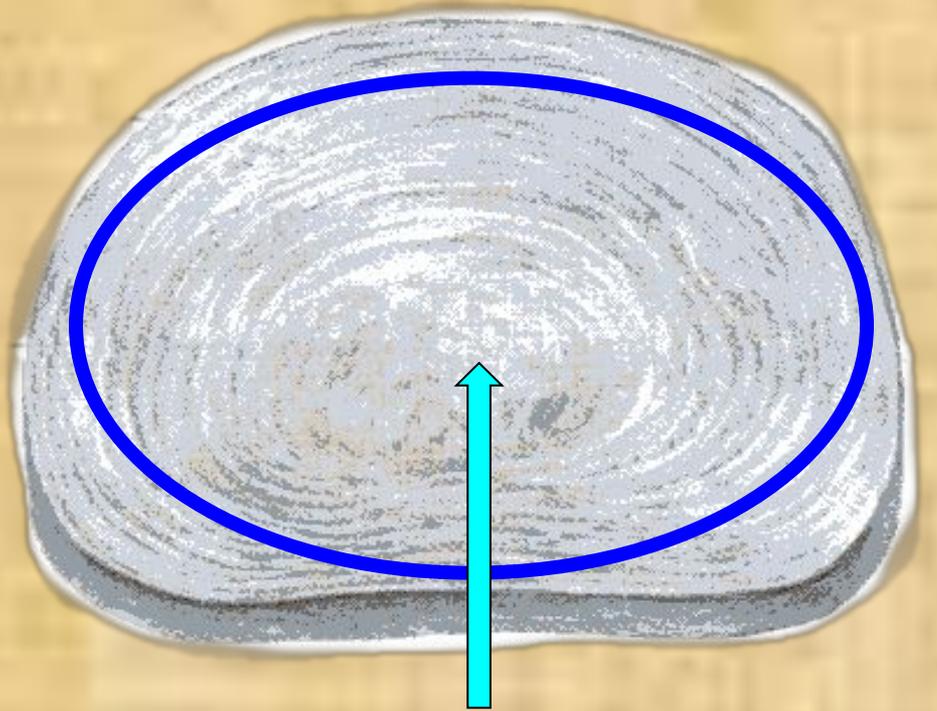


Соединения тел позвонков

Синхондроз



Фиброзное кольцо



Студенистое ядро

Соединения тел позвонков

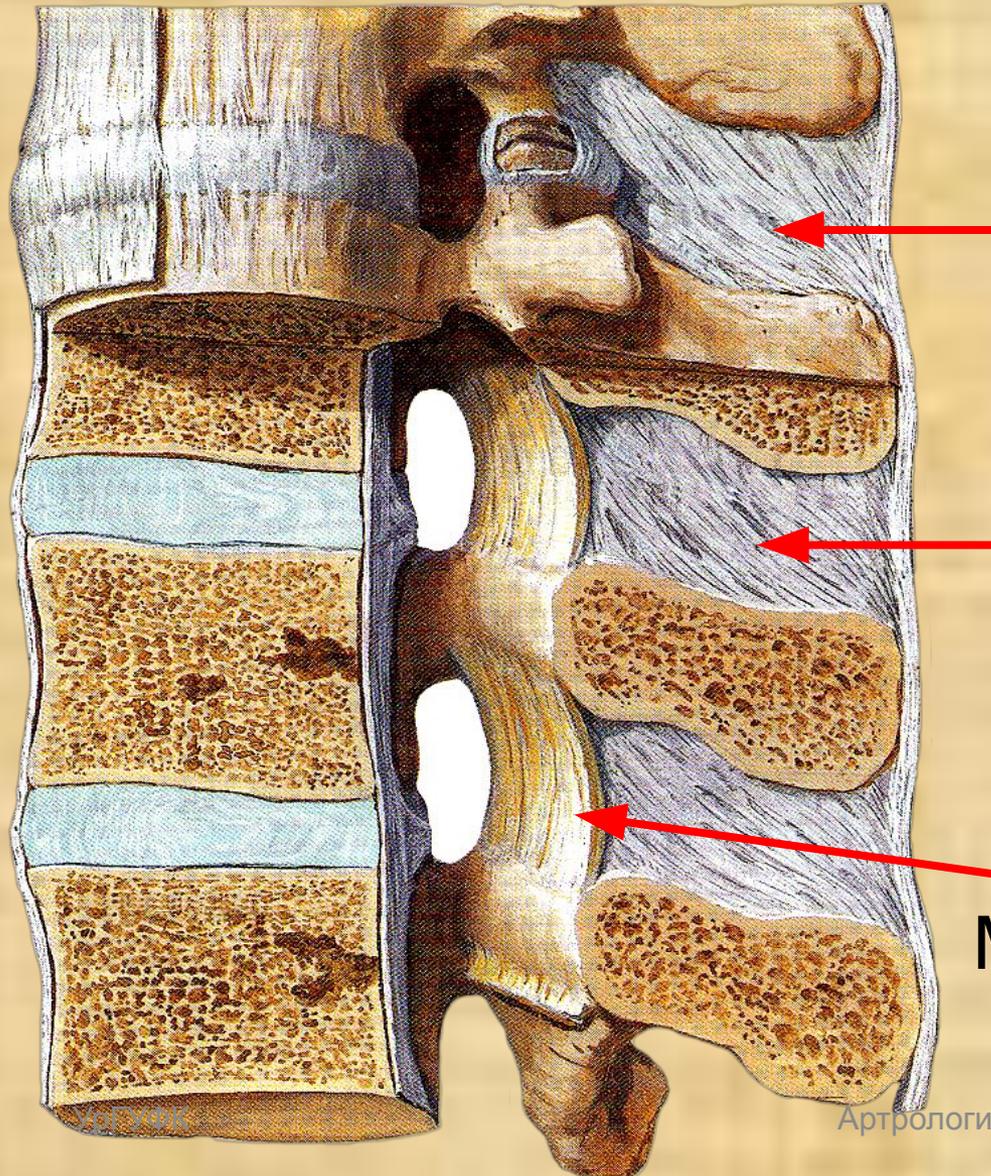


Эластичность дисков позволяет амортизировать сотрясения и удары при различных толчка (прыжок, бег, и другое)

Суммарная высота межпозвонковых дисков составляет 25% от длины позвоночника.

Там где высота дисков больше, там подвижность больше и наоборот.

Синдесмозы



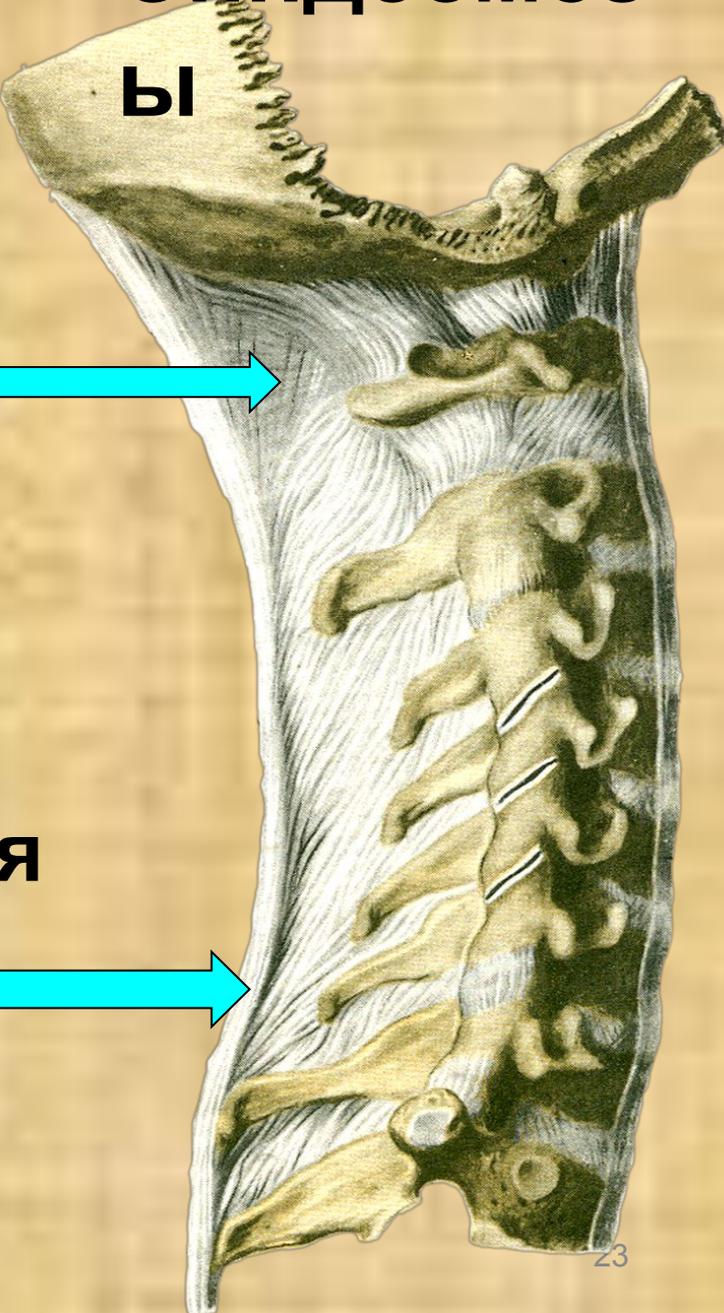
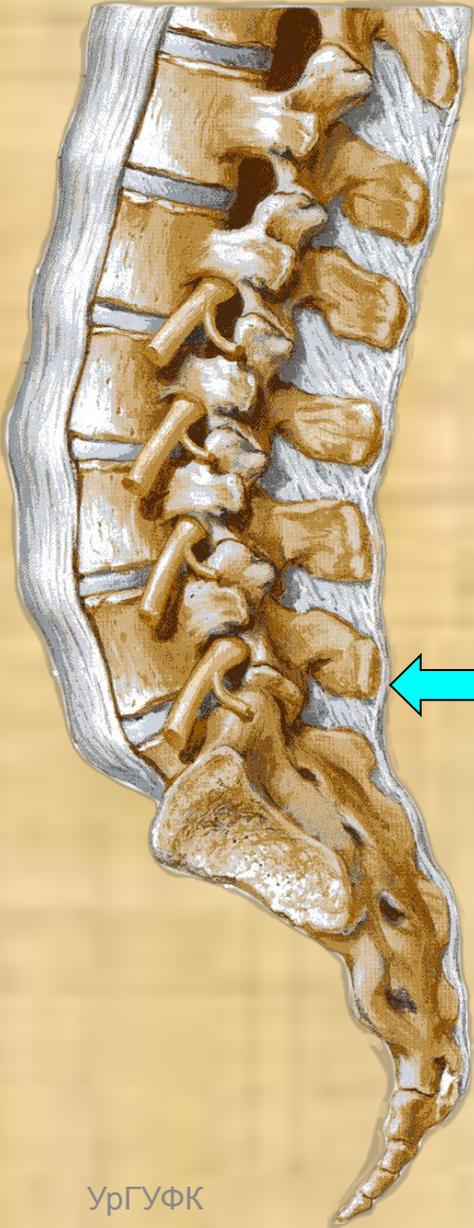
Между
остистыми
отростками

Между дугами
ПОЗВОНКОВ.

Синдесмозы

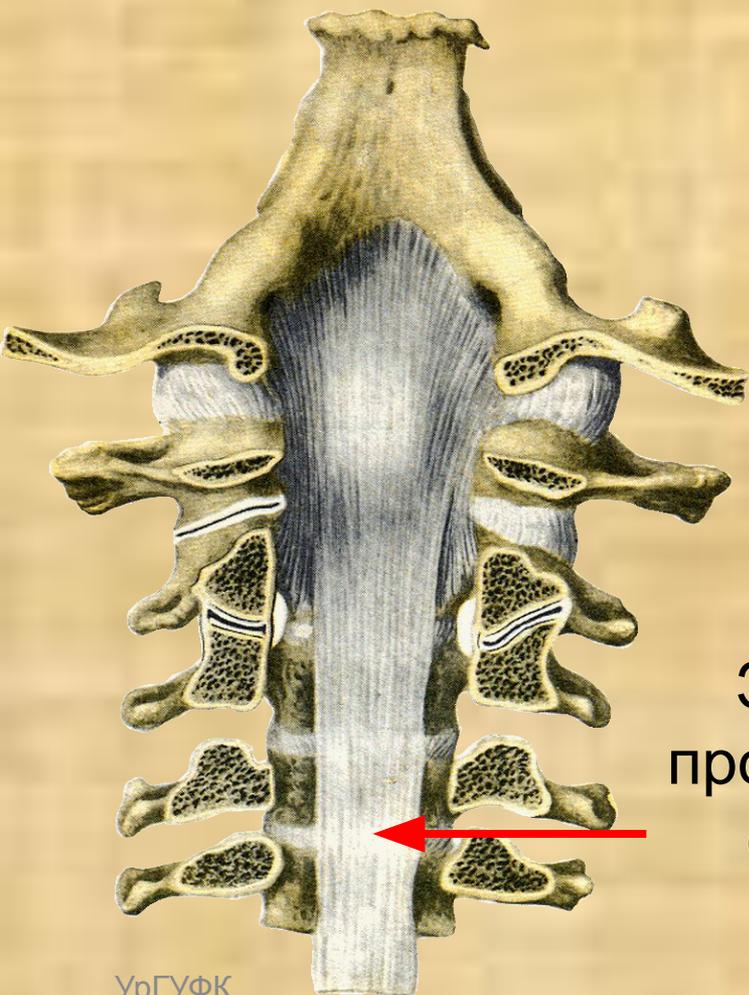
**Выйная
связка**

**Надостистая
связка**



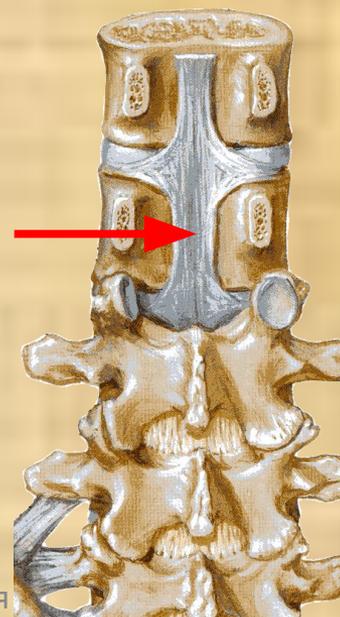
Синдесмоз

По передней и задней поверхности тел позвонков проходят -



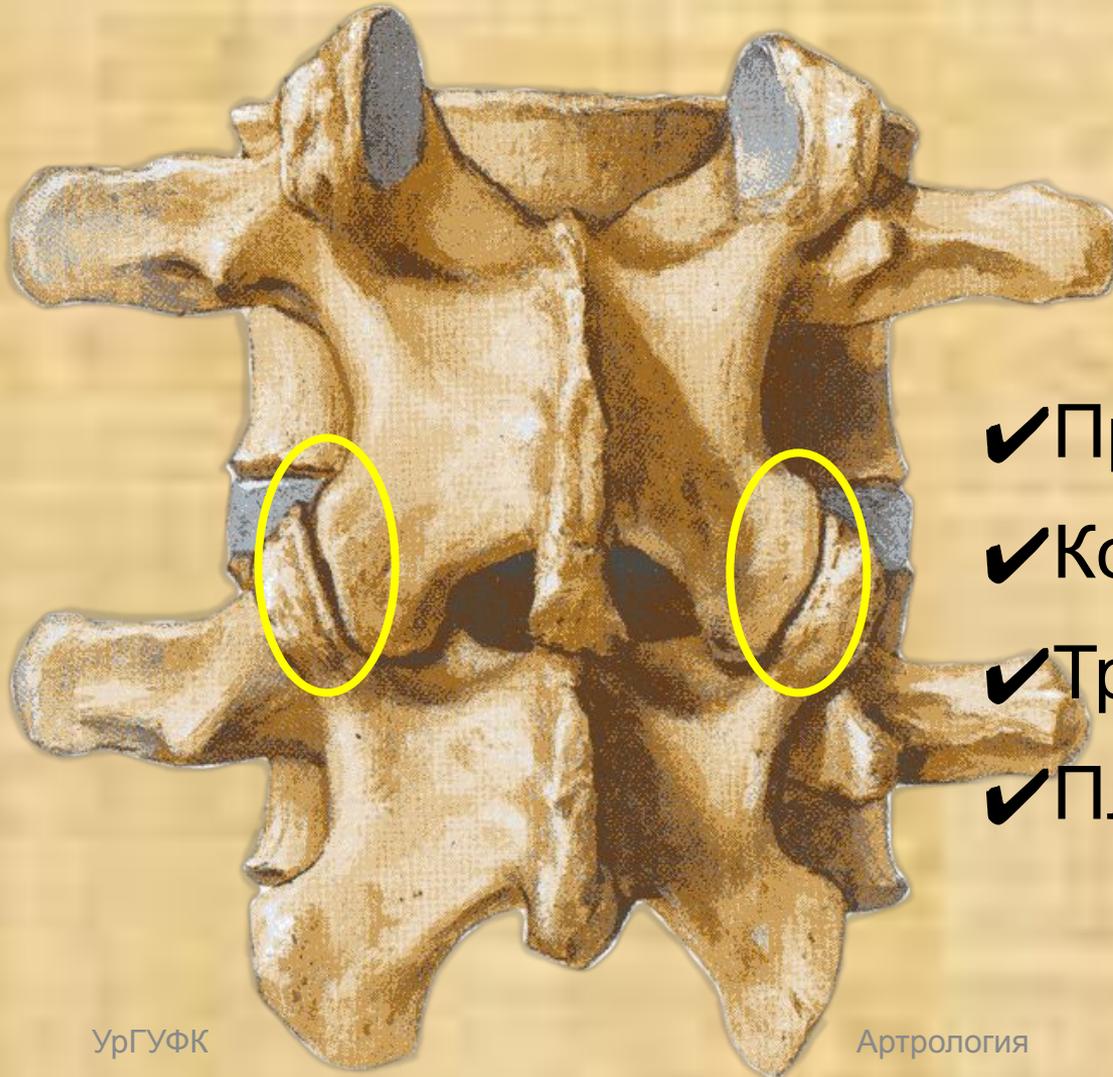
Задняя
продольная
связка

Передняя
продольная
связка



Суставы

Дугоотросчатые суставы



- ✓ Простые
- ✓ Комбинированные
- ✓ Трехосные
- ✓ Плоские или цилиндрические

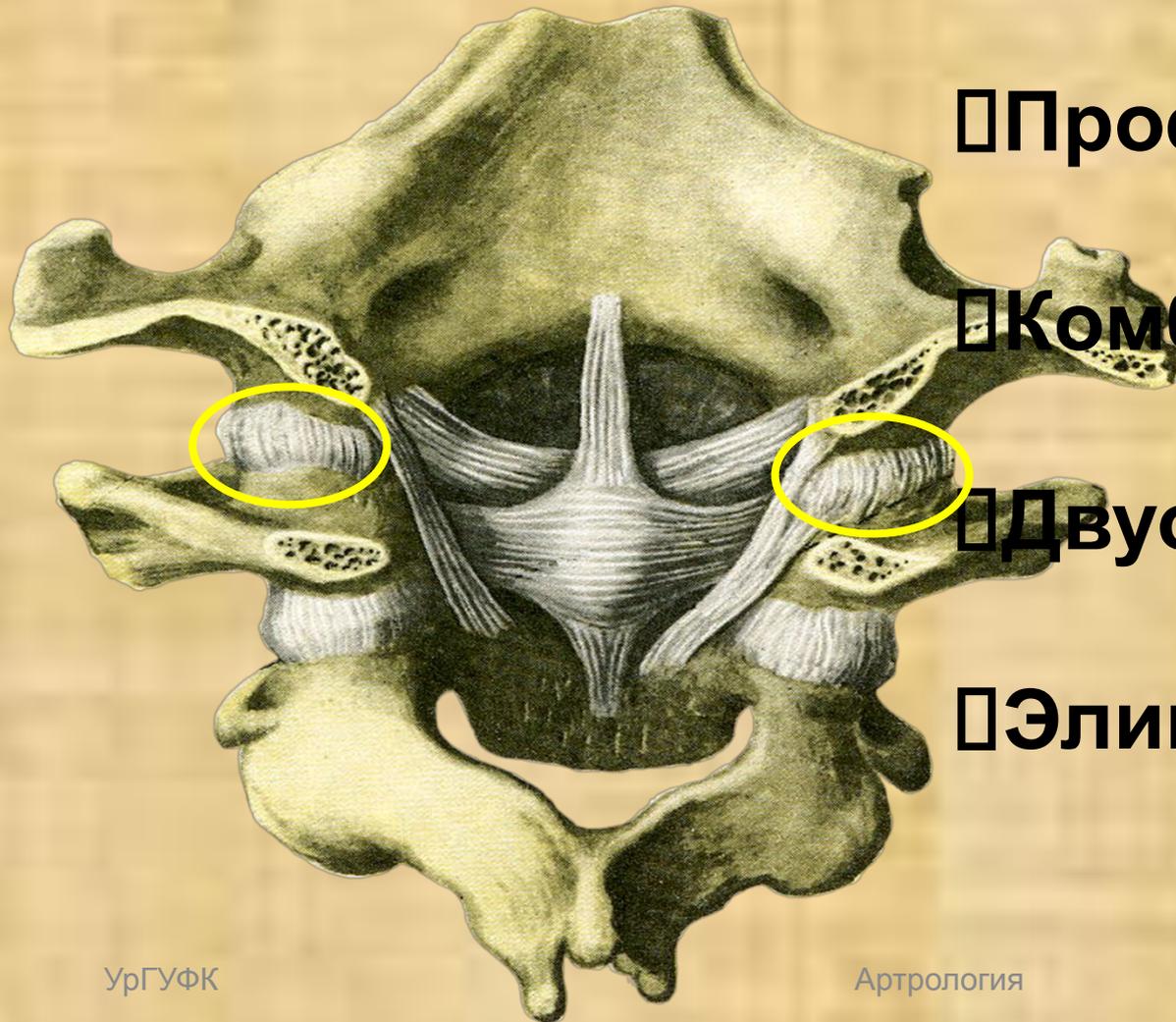
Атлanto-затылочный сустав.

□ Простой

□ Комбинированный

□ Двухосный

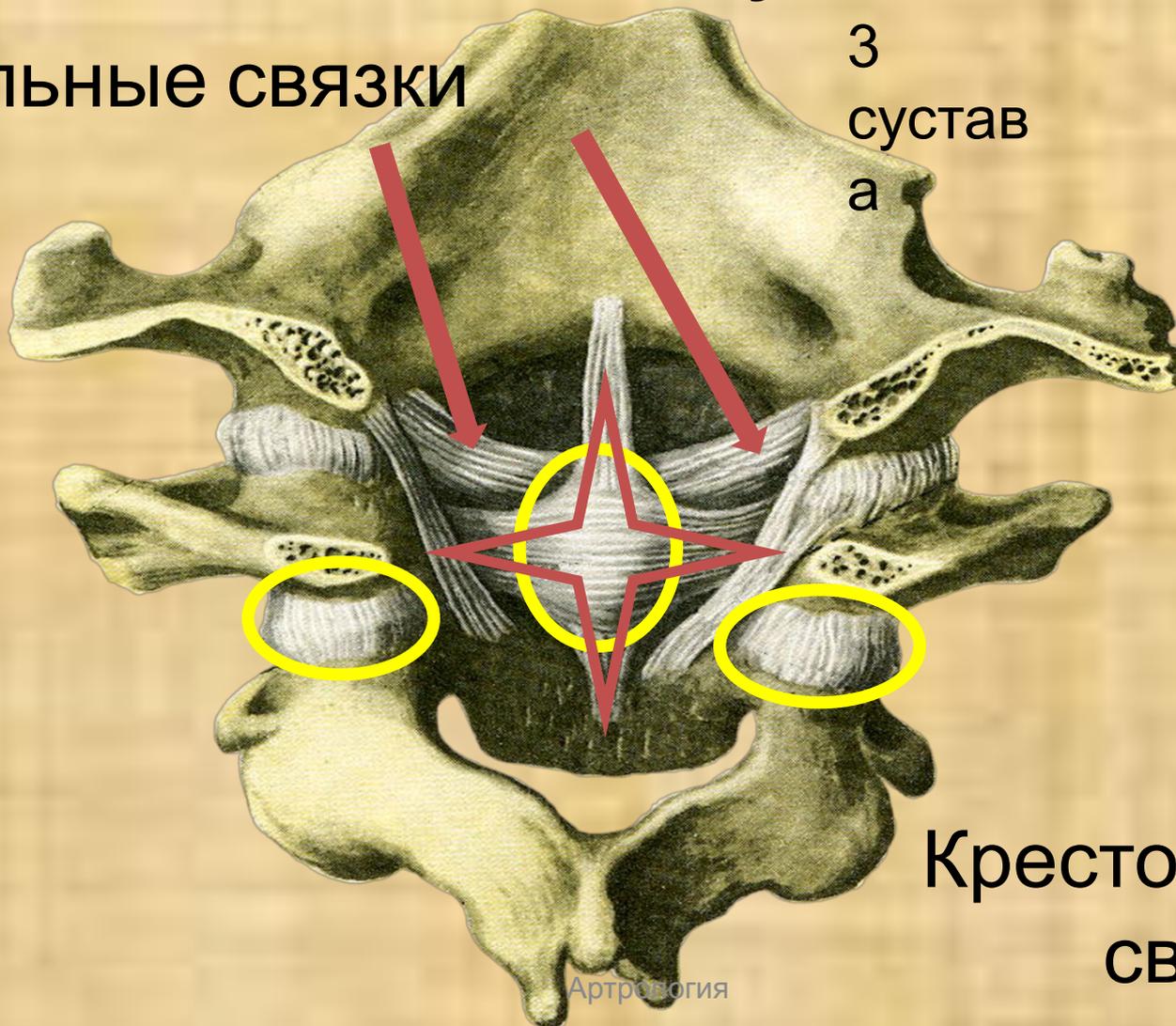
□ Эллипсоидный



Атлантоосевой сустав

Крыльные связки

3
сустав
а



Крестообразная
связка

Позвоночный столб

Форма пирамиды

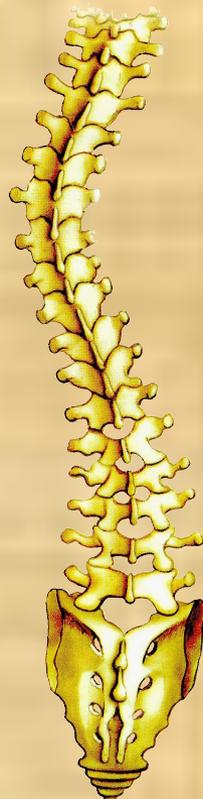
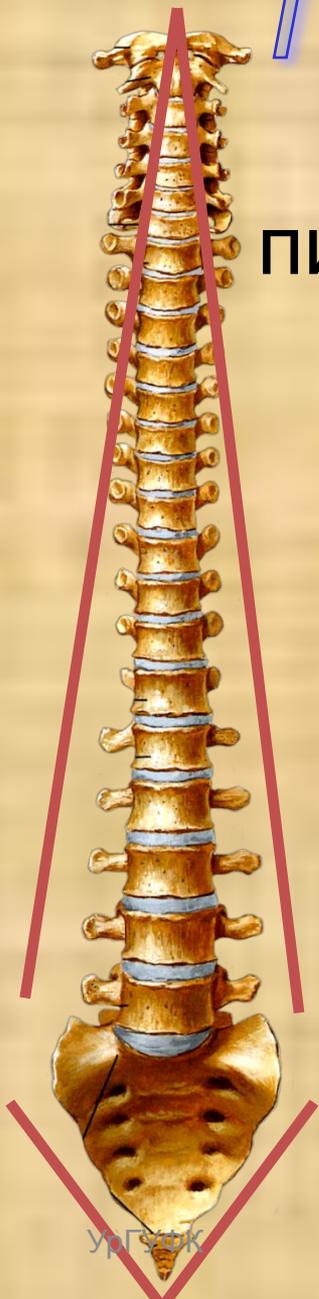
Сколиозы – изгибы в сторону

Шейный лордоз

Грудной кифоз

Поясничный лордоз

Крестцовый кифоз



Позвоночный столб

Изгибы позвоночника формируются по мере развития организма

Отчетливо заметны к 5 – 6 годам

Окончательно формируются к 18 – 20 годам

Сколиозы формируются при неправильном положении тела



Позвоночный столб



Изгибы позвоночника увеличивают его рессорные функции, емкость грудной клетки и полости малого таза

Длина позвоночного столба составляет

40% длины тела

С возрастом длина межпозвоночных дисков уменьшается. У

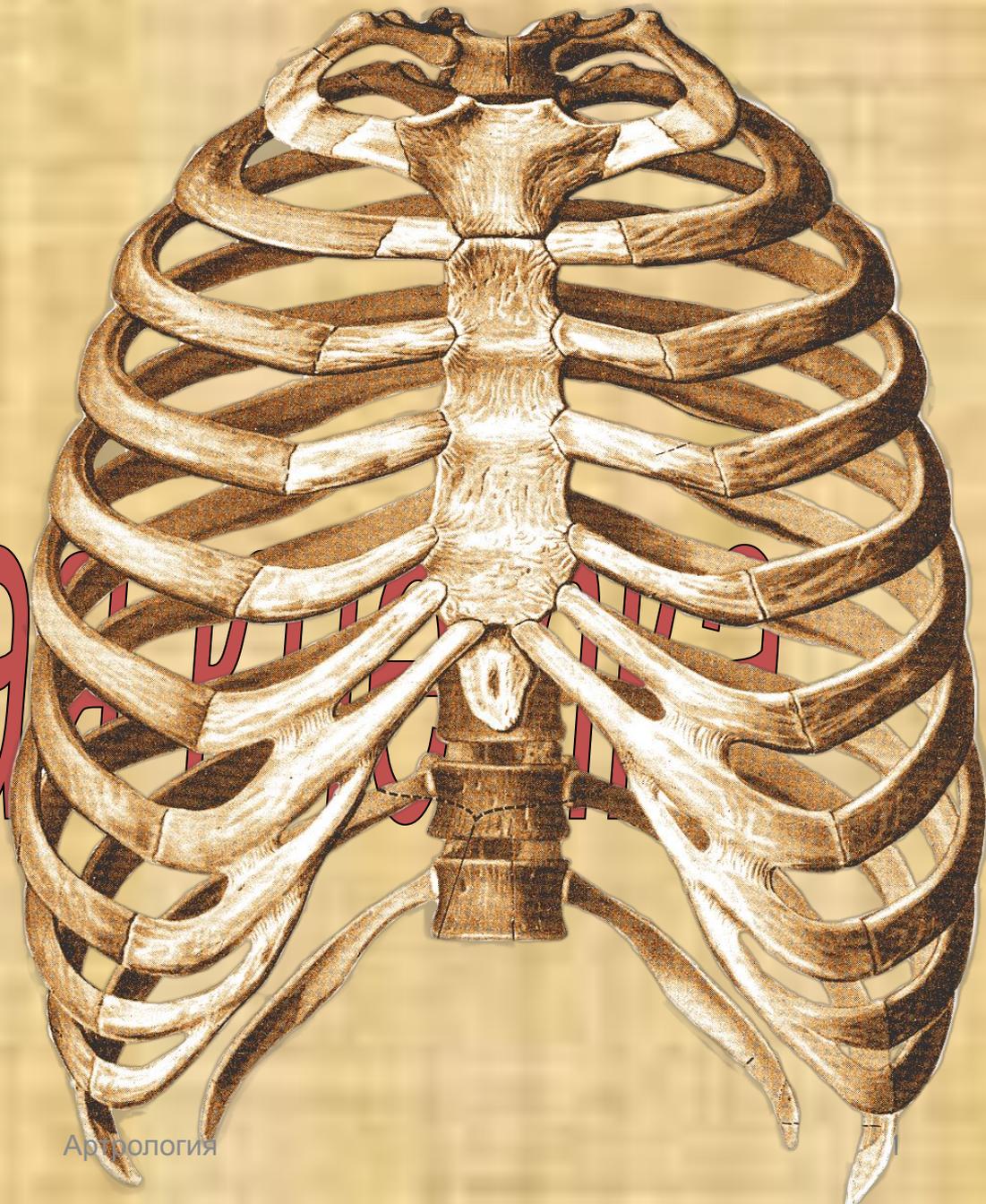
новорожденных

она более 50%, у взрослых

около 25%



Грудна



Образован

а УрГУФК

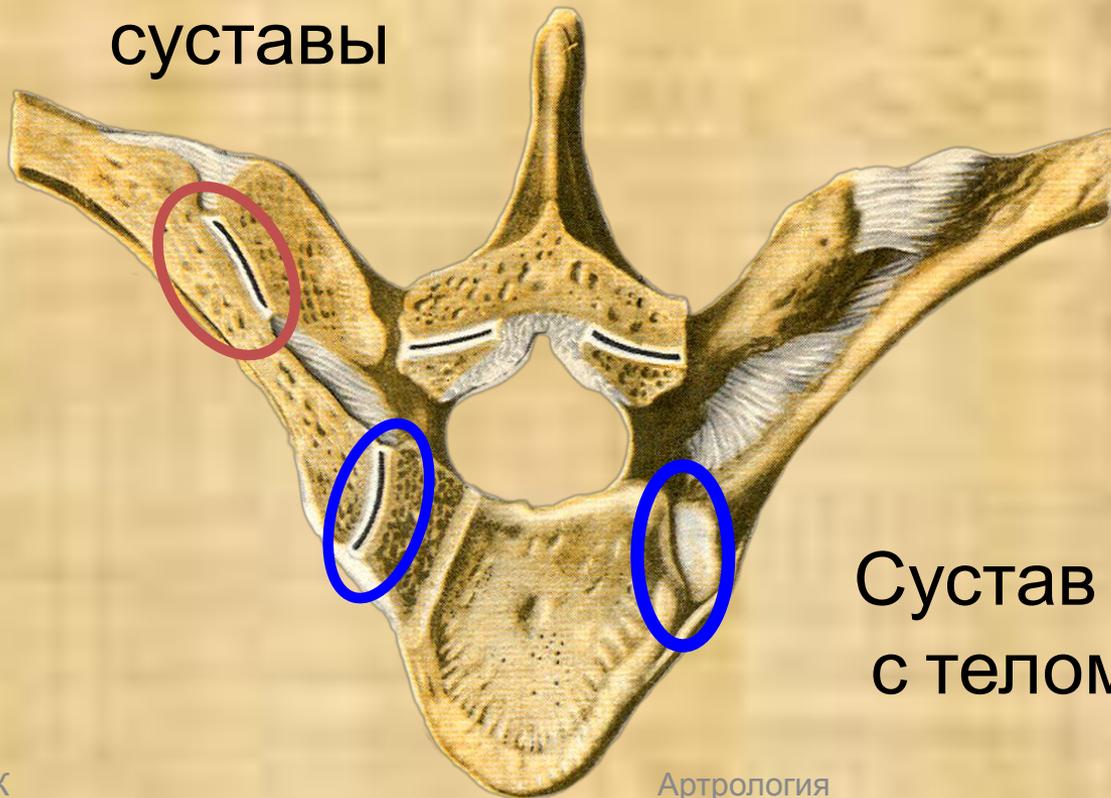
Артрология

Грудная клетка

Соединение ребер с ПОЗВОНОЧНИКОМ

**Суставы
комбинированные**

Реберно-поперечные
суставы



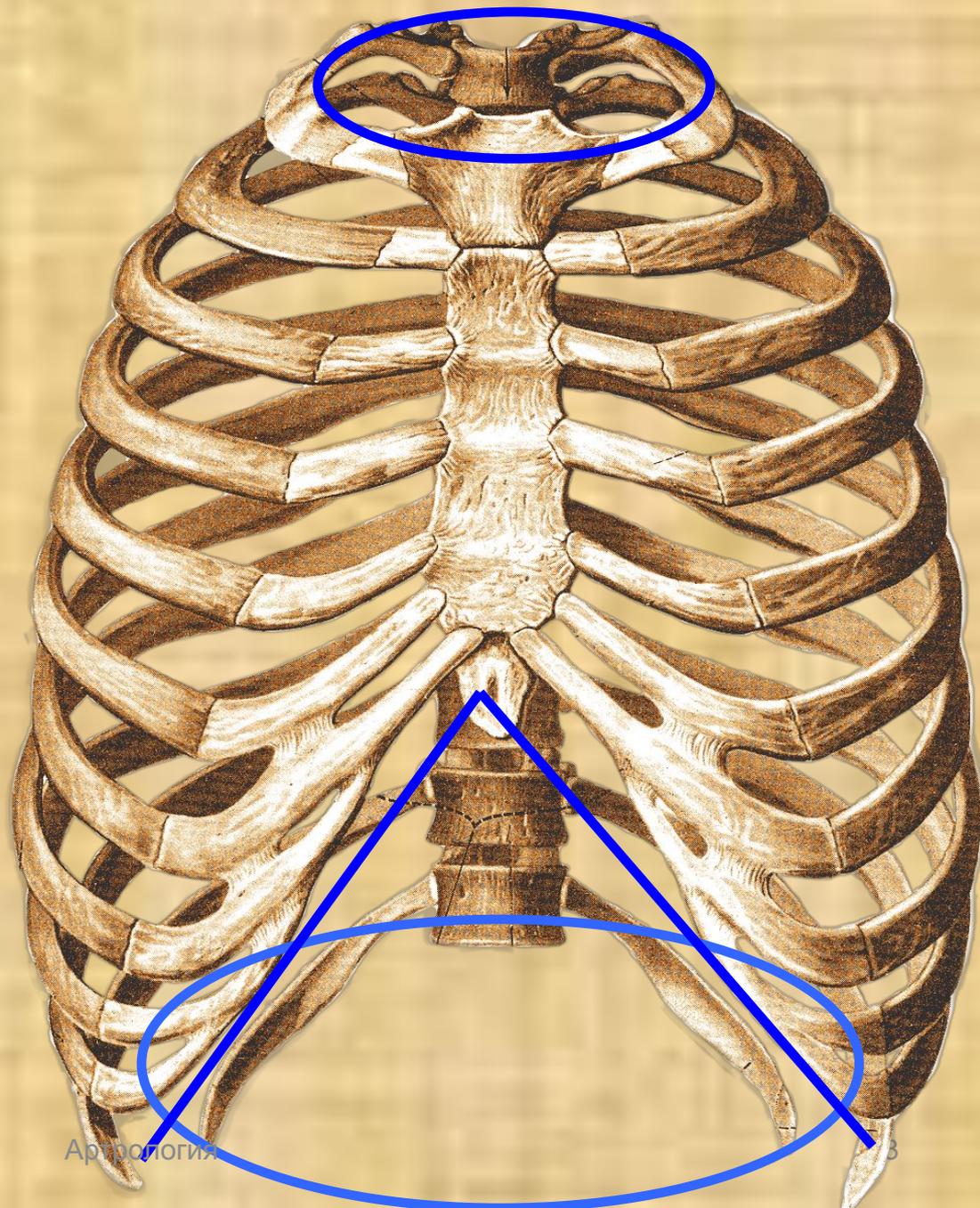
Сустав головки ребра
с телом позвонка

Грудная клетка

Верхнее отверстие

Подгрудинный угол

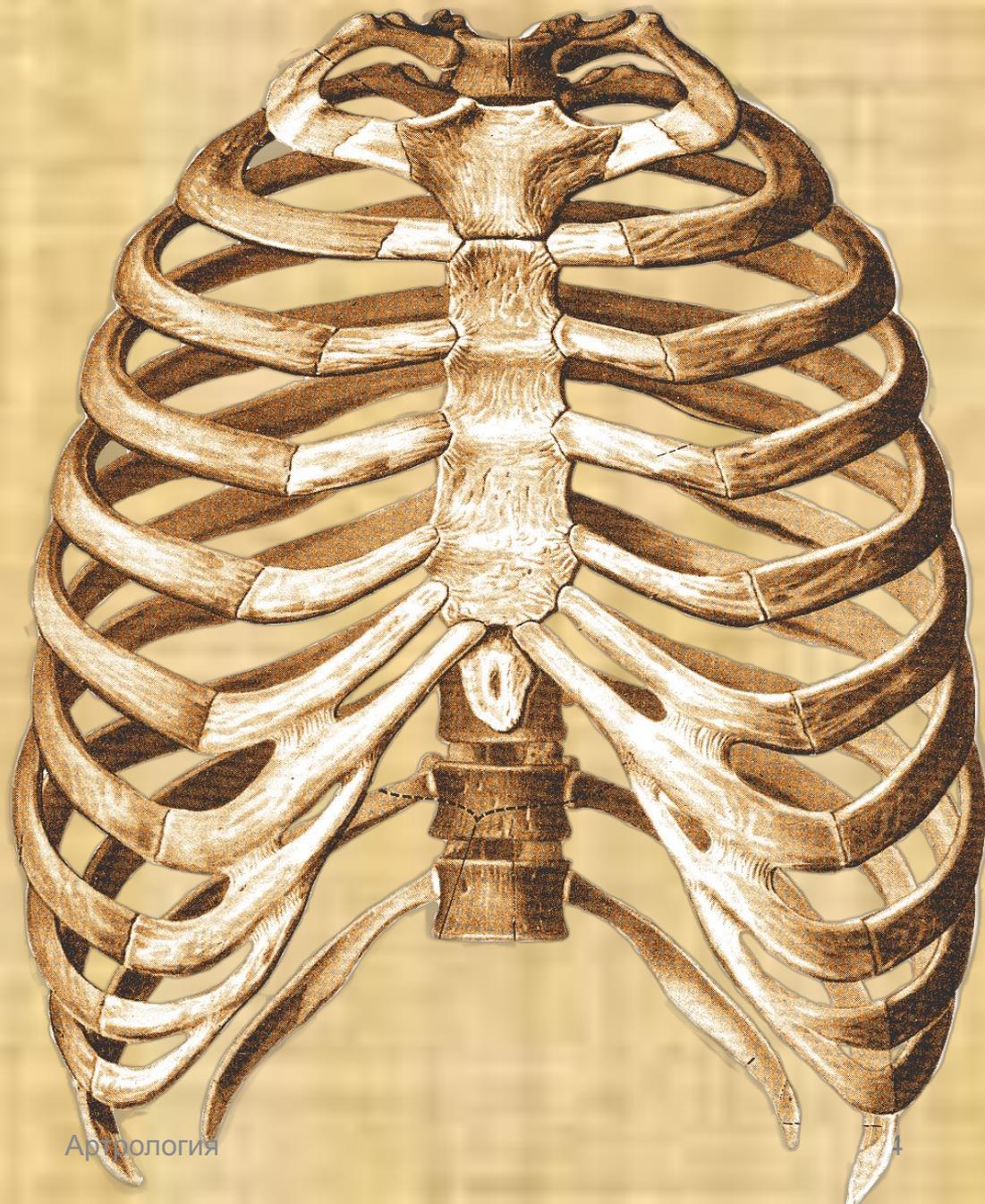
Нижнее отверстие



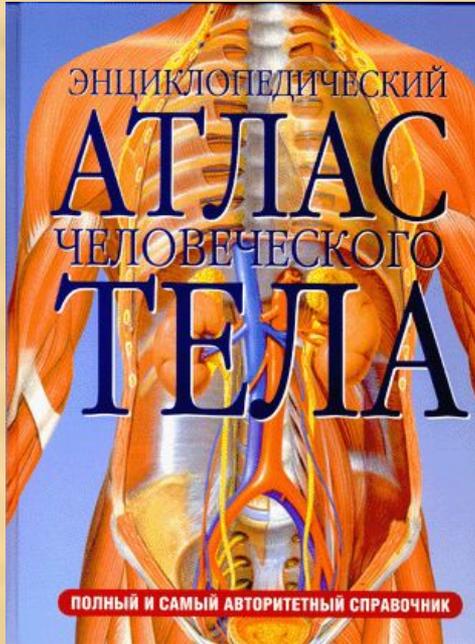
Грудная клетка

Определяют
размеры:

- Вертикальный
- Поперечный
- Переднезадний



При подготовке темы была использована литература:



УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА
Для студентов медицинских институтов

Анатомия человека

В двух томах
ТОМ 1

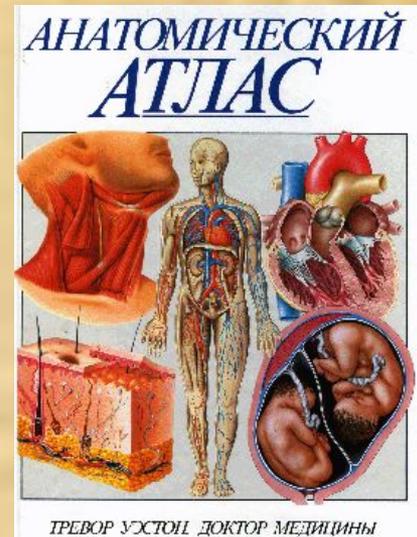
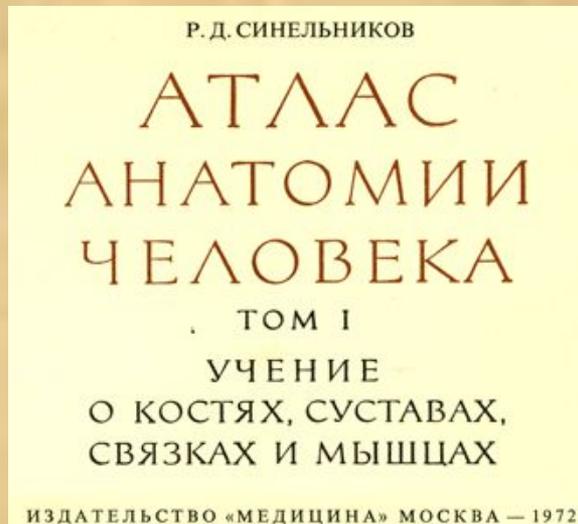
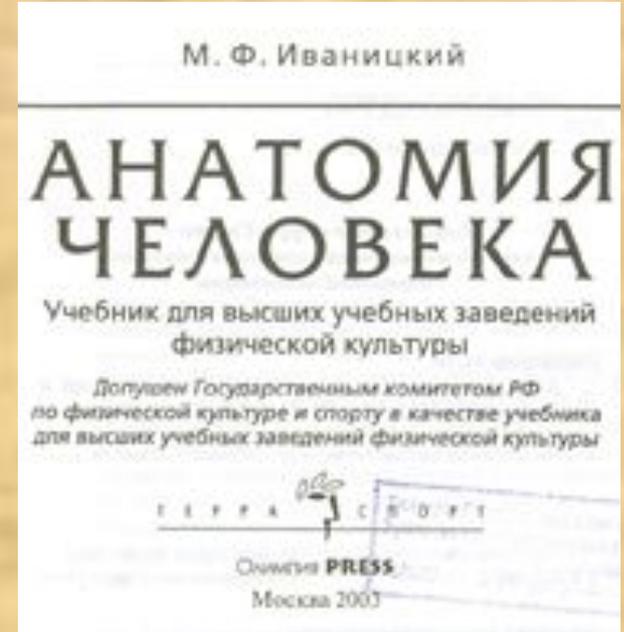
Под редакцией

члена-корреспондента АМН СССР
проф. М. Р. САПИНА

Допущено Главным управлением учебных заведений
Министерства здравоохранения СССР
в качестве учебника для студентов
медицинских институтов



Москва «Медицина» 1986



Мультимедийное
сопровождение
темы подготовил —
Самсонов С.А.



Руководитель проекта, заведующий
кафедрой естественнонаучных
дисциплин УГУФК, к.м.н., доцент

А. И. Доронин

Екатеринбург, 2010 г.