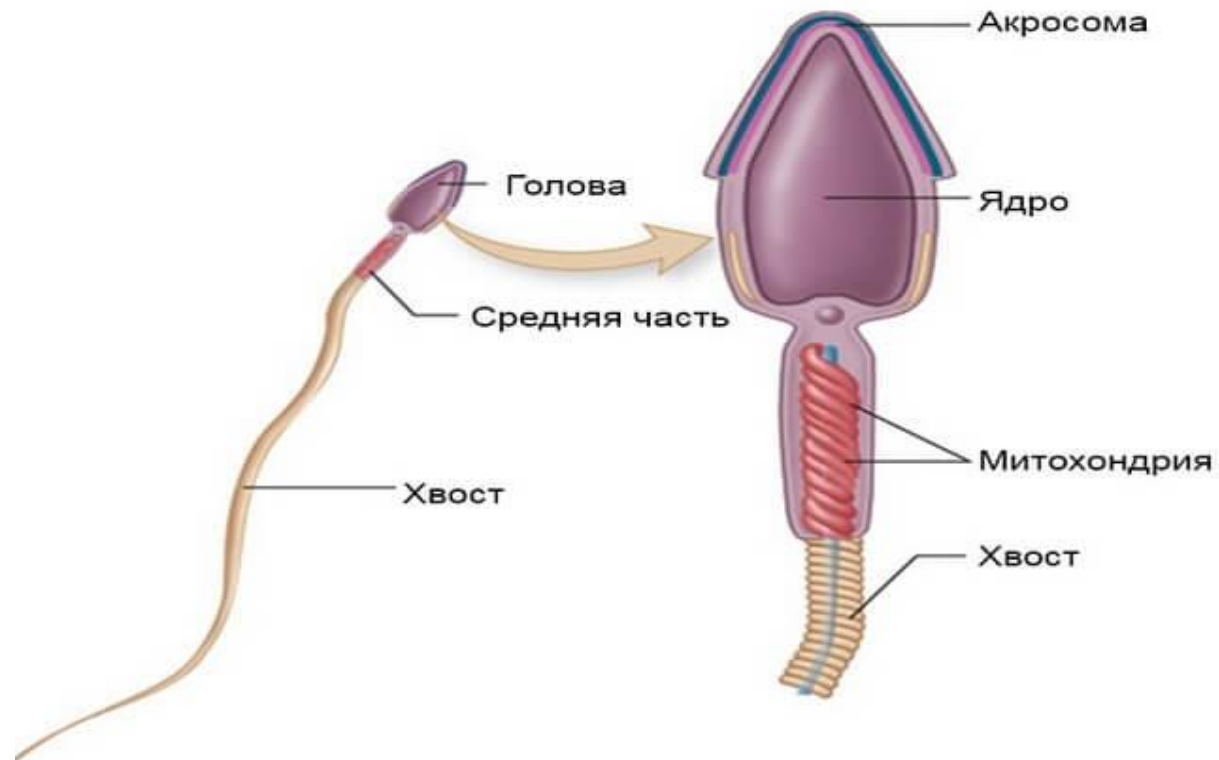
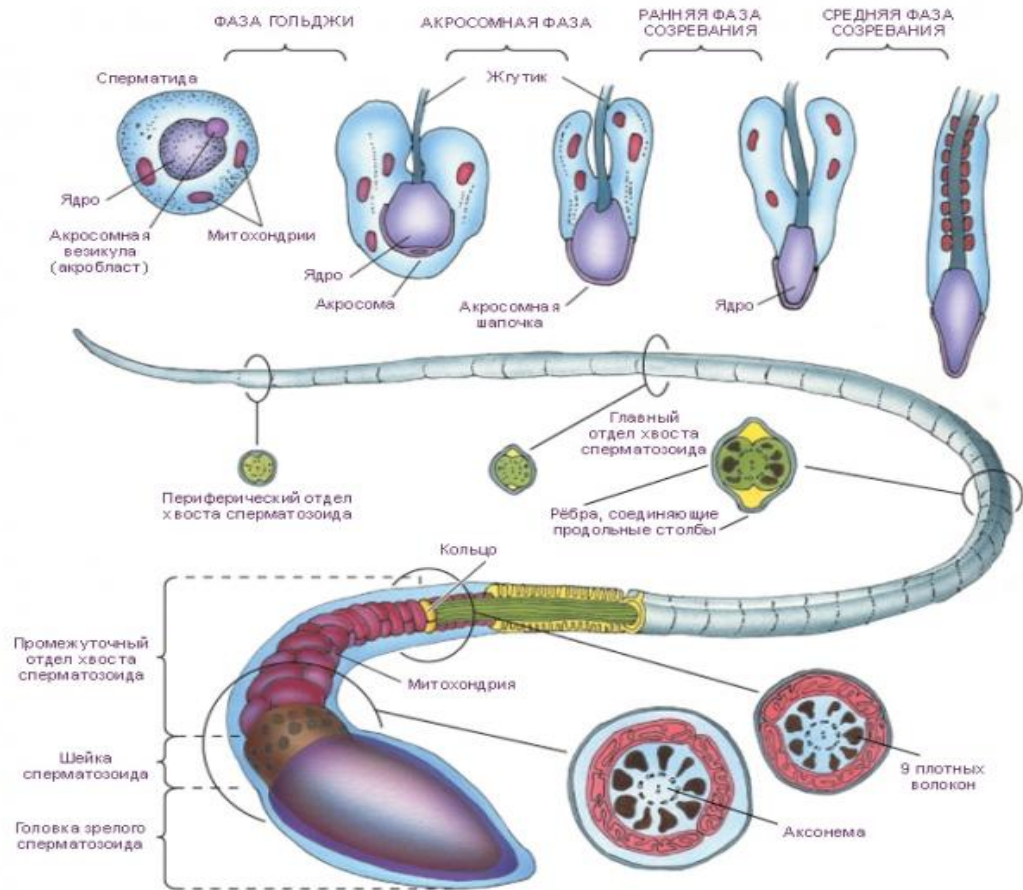


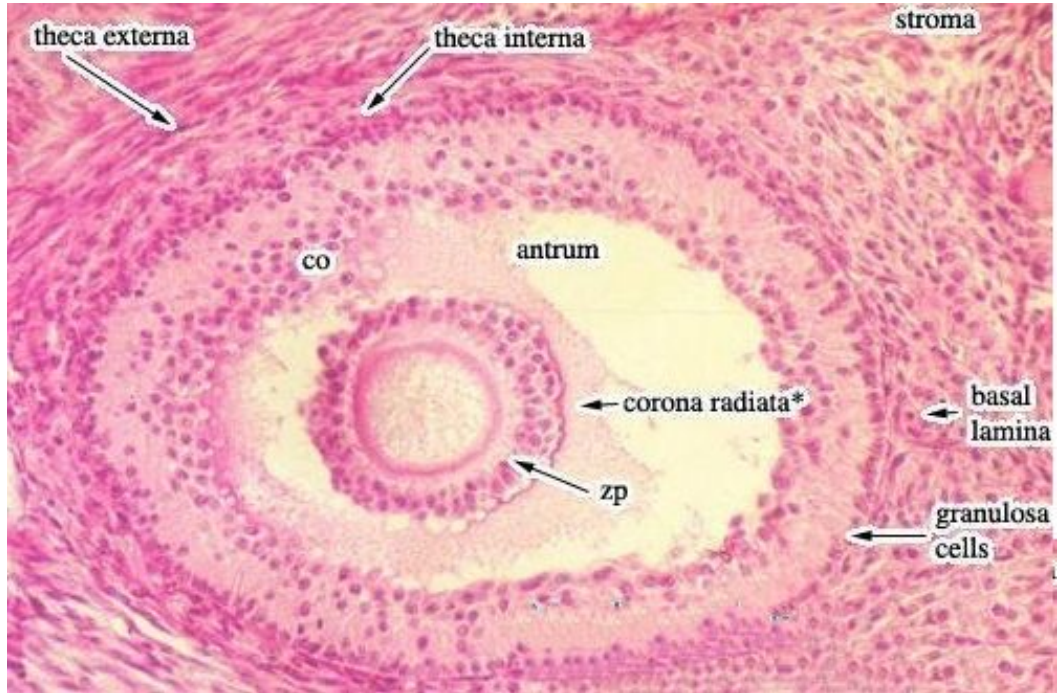
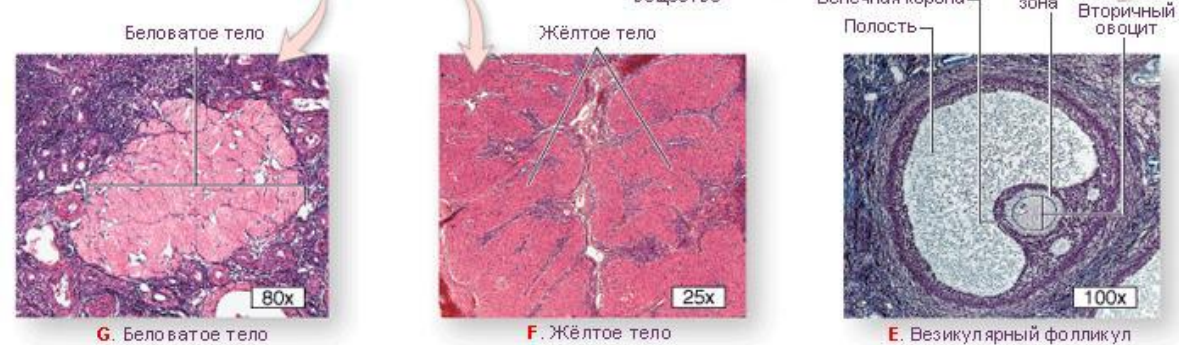
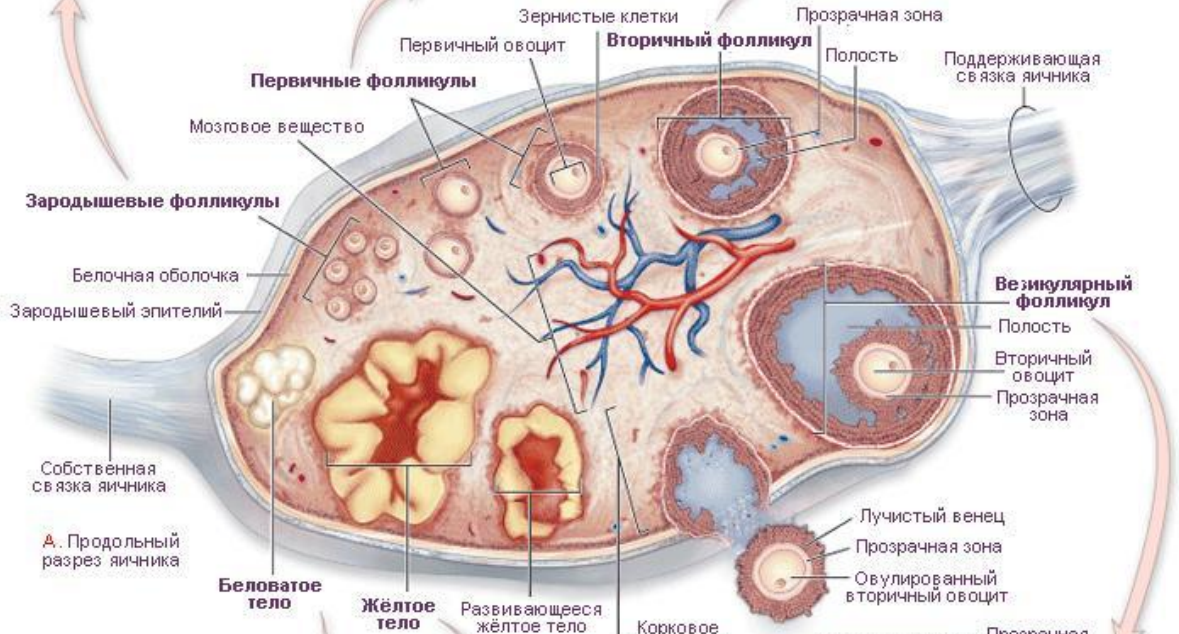
A newborn baby is lying on a patterned surface, possibly a bedsheet or blanket, with a floral or paisley design in shades of pink and white. The baby is positioned on its back, with its head to the left and legs slightly bent. The baby's skin is a natural, light tone. Overlaid on the center of the image is the word "Эмбриогенез" in a clean, white, sans-serif font. The overall lighting is soft and natural, highlighting the baby's features and the texture of the fabric.

# Эмбриогенез

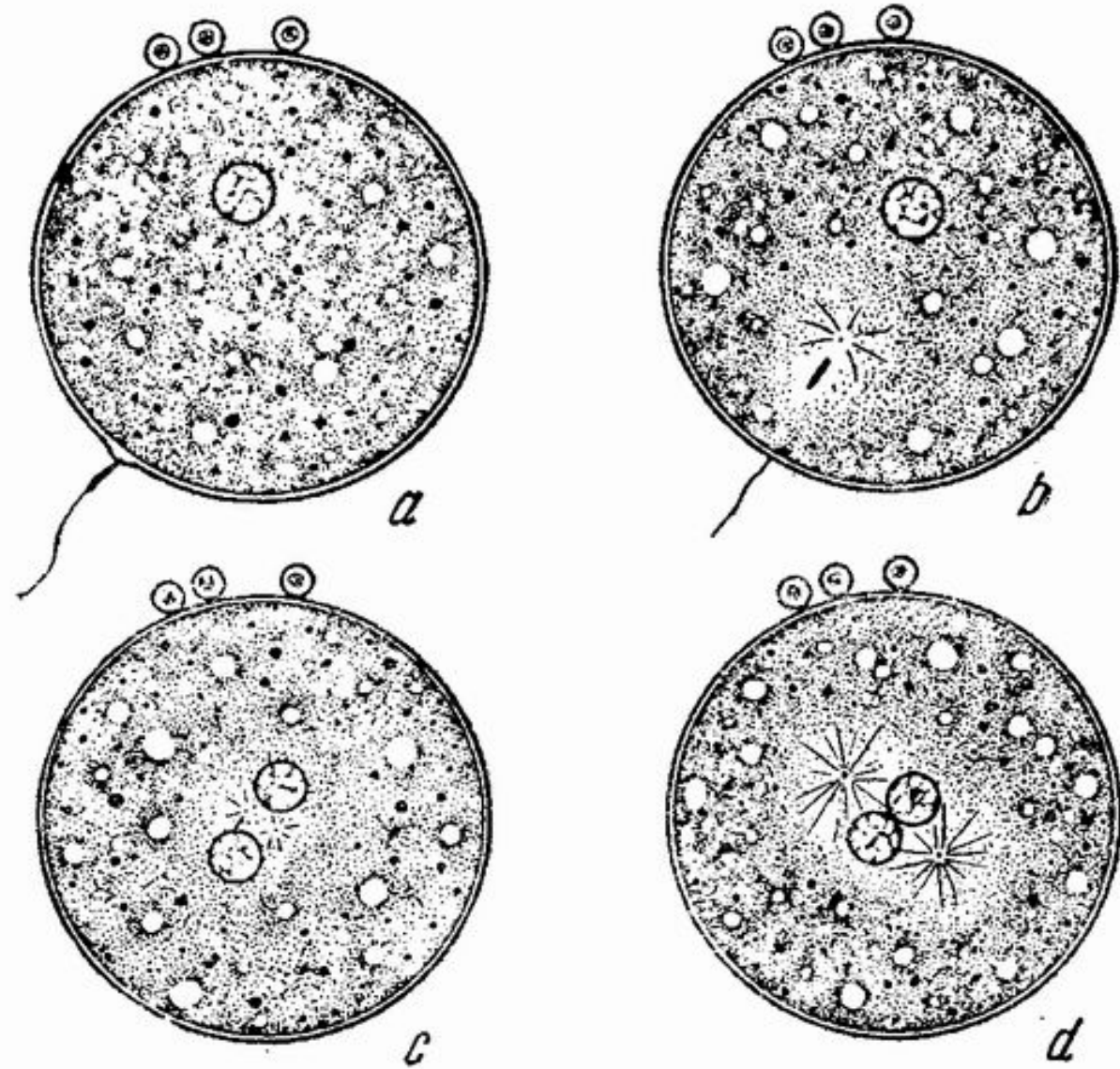


# Строение сперматозоида

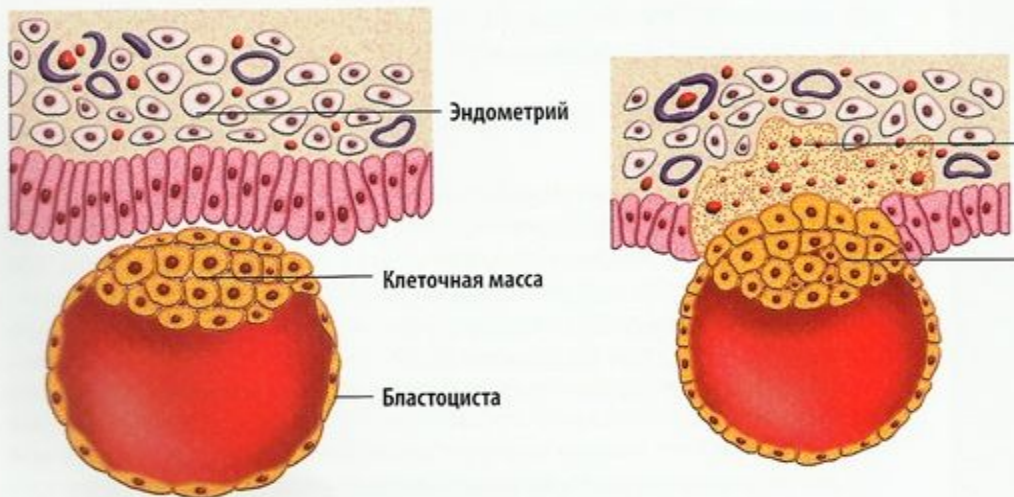
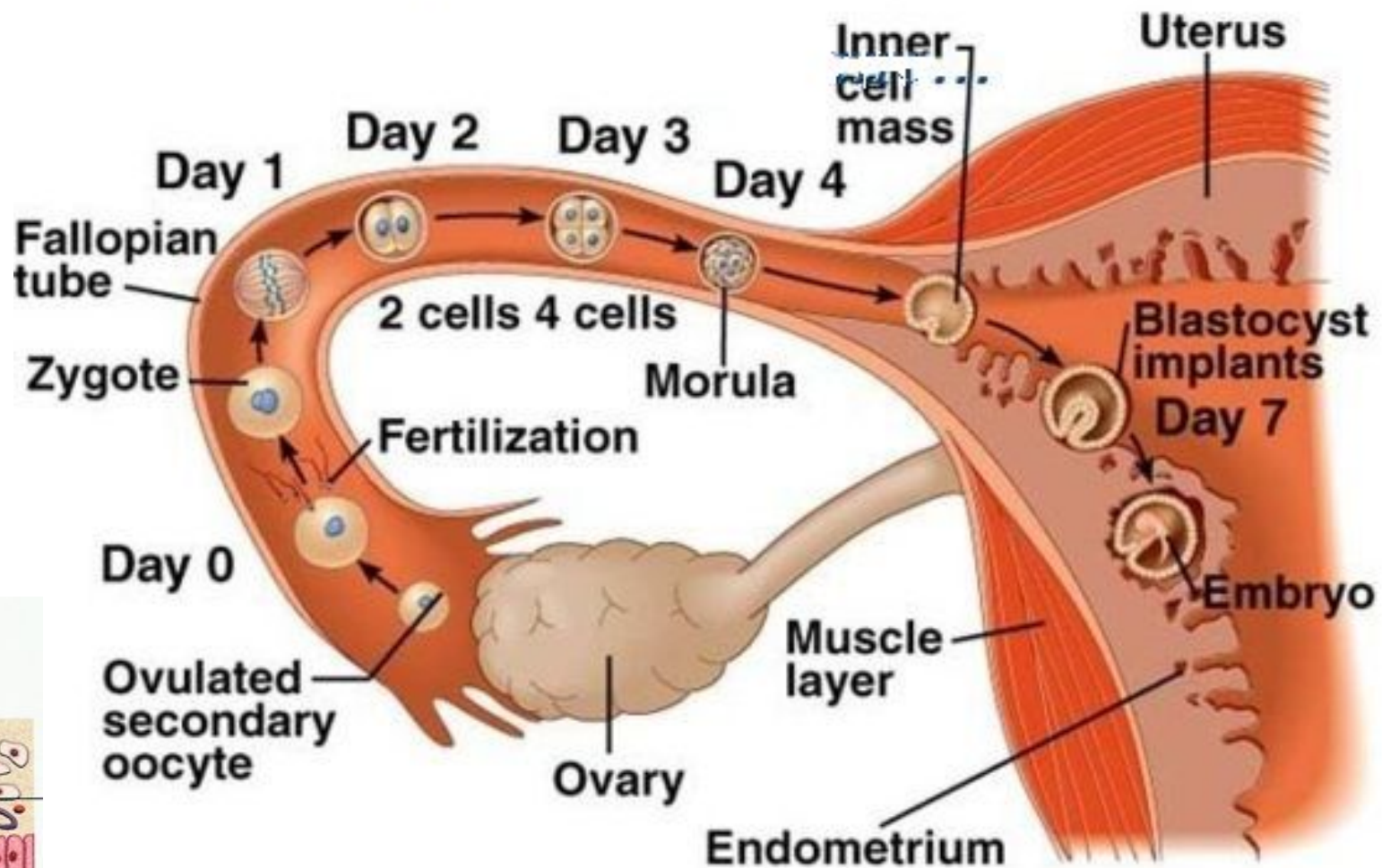
# Ооцит



Оплодотворение



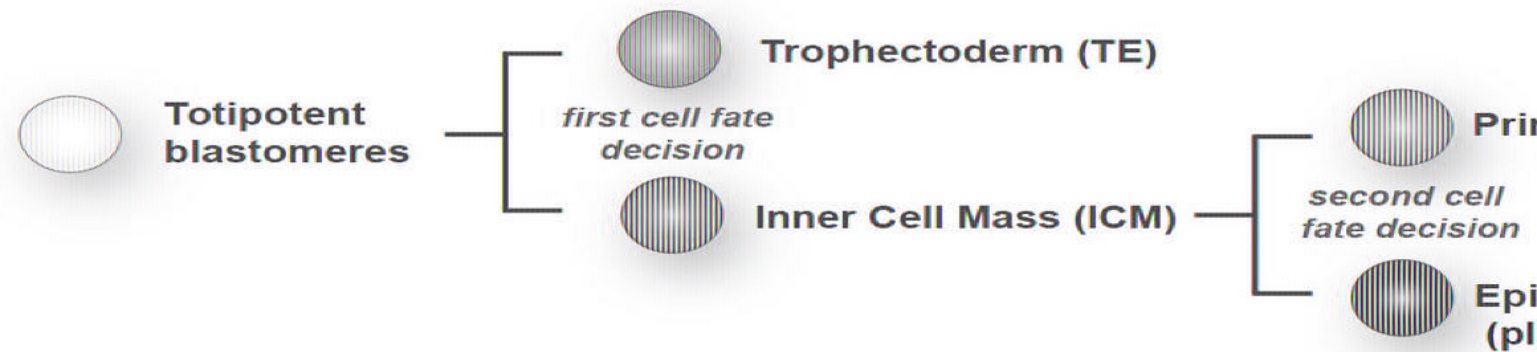
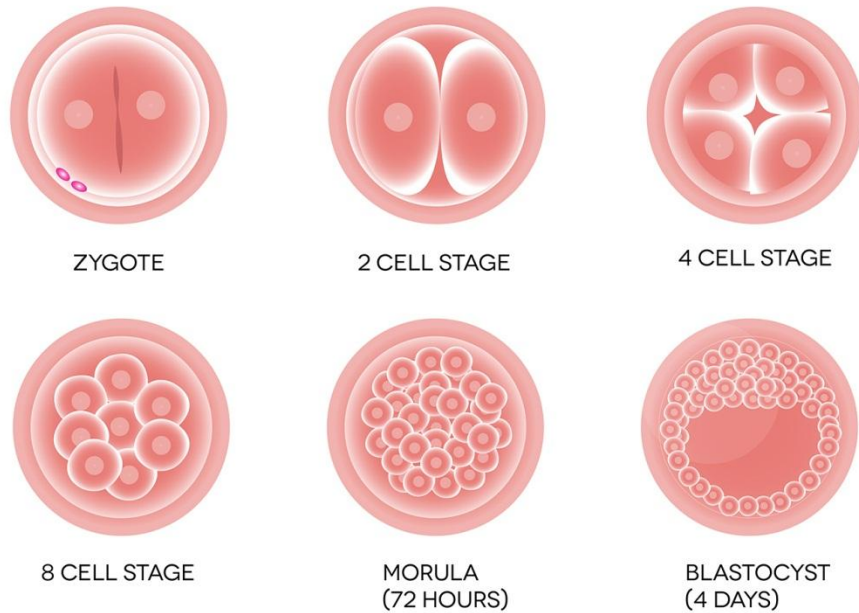
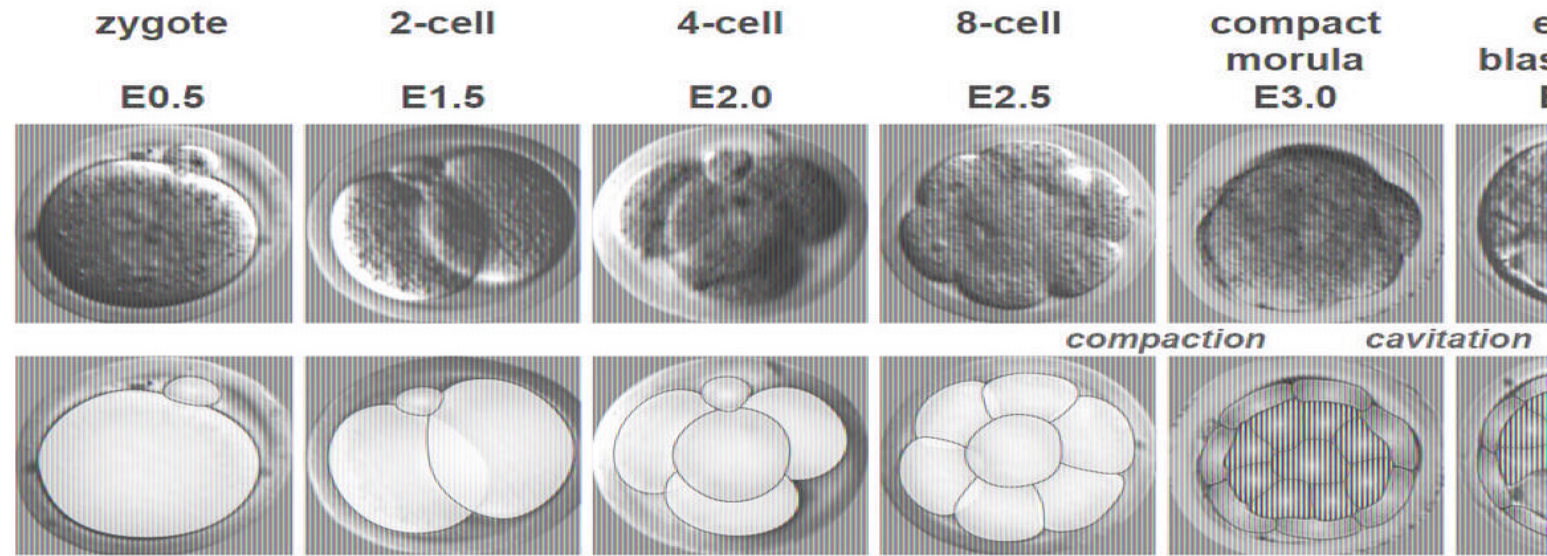
# Имплантация



Фаза 1

Фаза 2

# Формирование бластоцисты



# Гаструляция

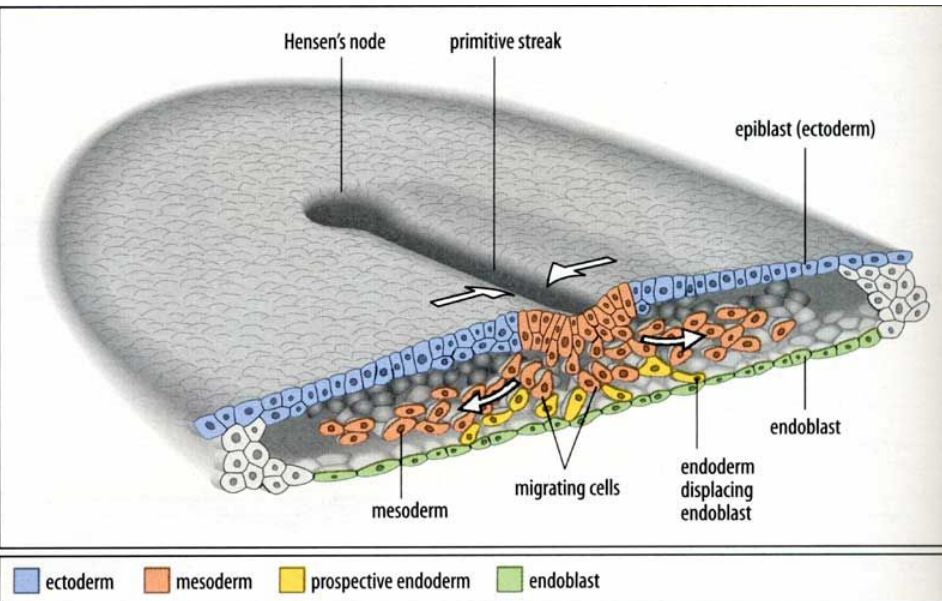
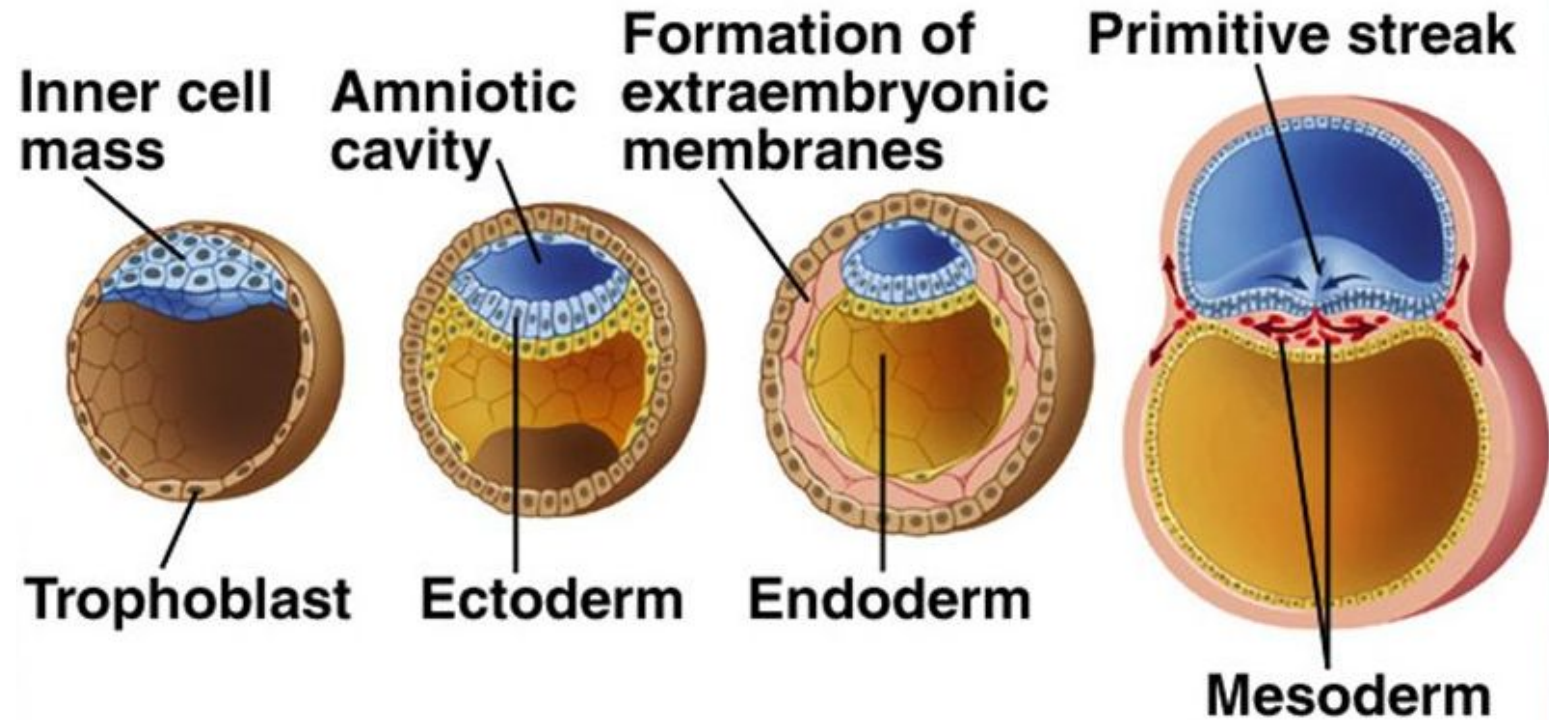
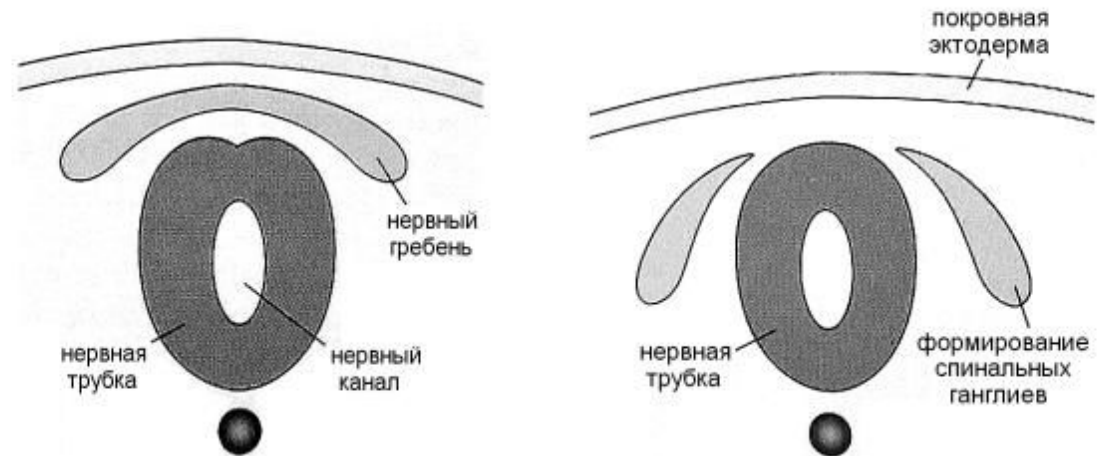
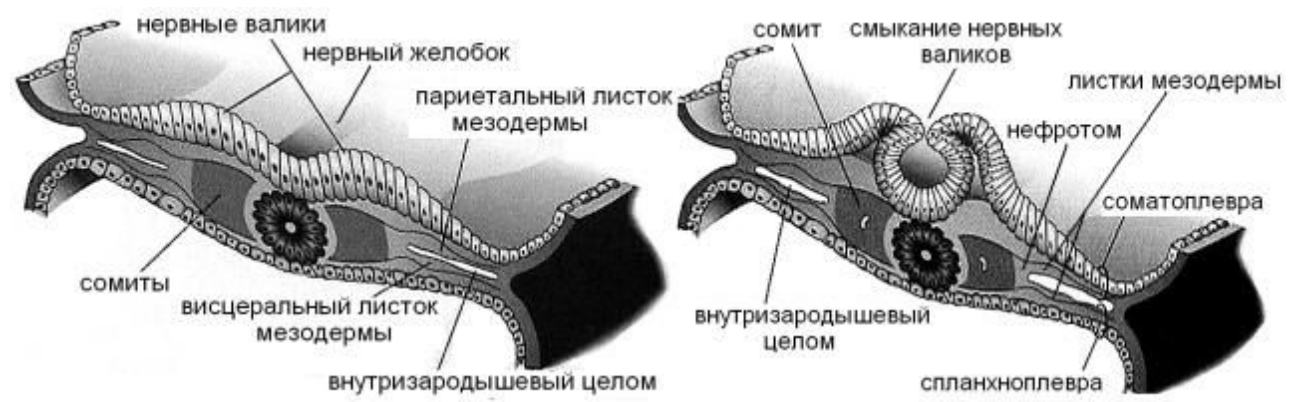


Fig. 2 Three germ layers. (2)

# Нейруляция

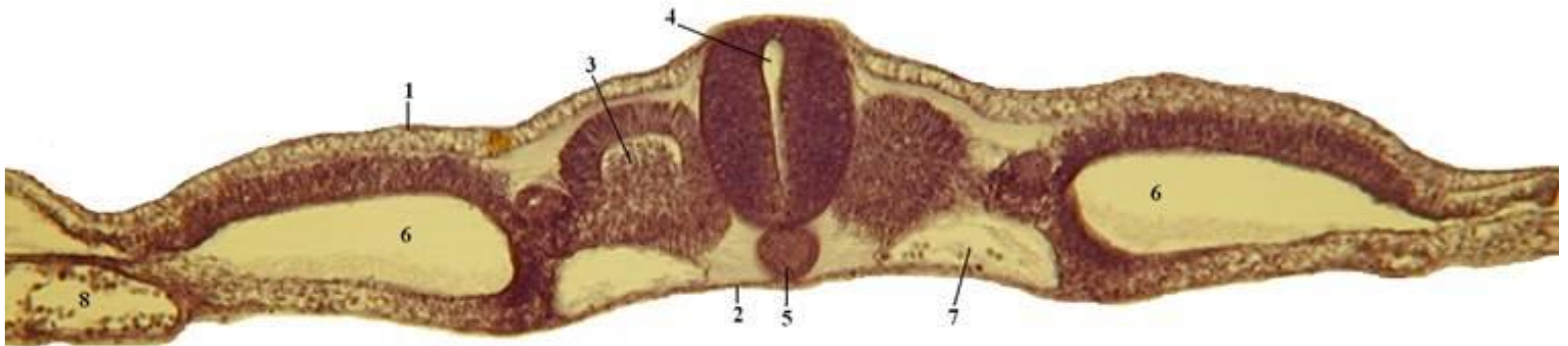




# Нейрула

А.К., 1560

- 1) Эктодерма
- 2) Энтодерма
- 3) Сомиты
- 4) Нервная трубка
- 5) Хорда
- 6) Целомическая полость
- 7) Сосуды



Стадия формирования осевых зачатков у зародыша курицы  
(с момента формирования нервной трубки гастрюла называется нейрулой)

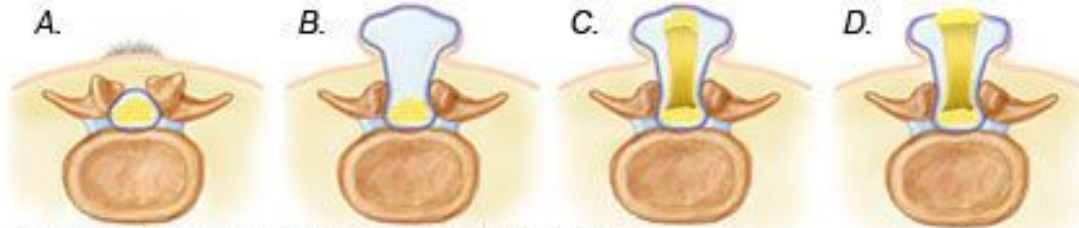
# Неполное закрытие нервной трубки

*Cyst on baby's back  
from spina bifida*



*Normal newborn vertebra*

- A. Spina bifida occulta*
- B. Spina bifida with meningocele*
- C. Spina bifida with meningocele*
- D. Spina bifida with myeloschisis*



Copyright the Lucina Foundation, all rights reserved.

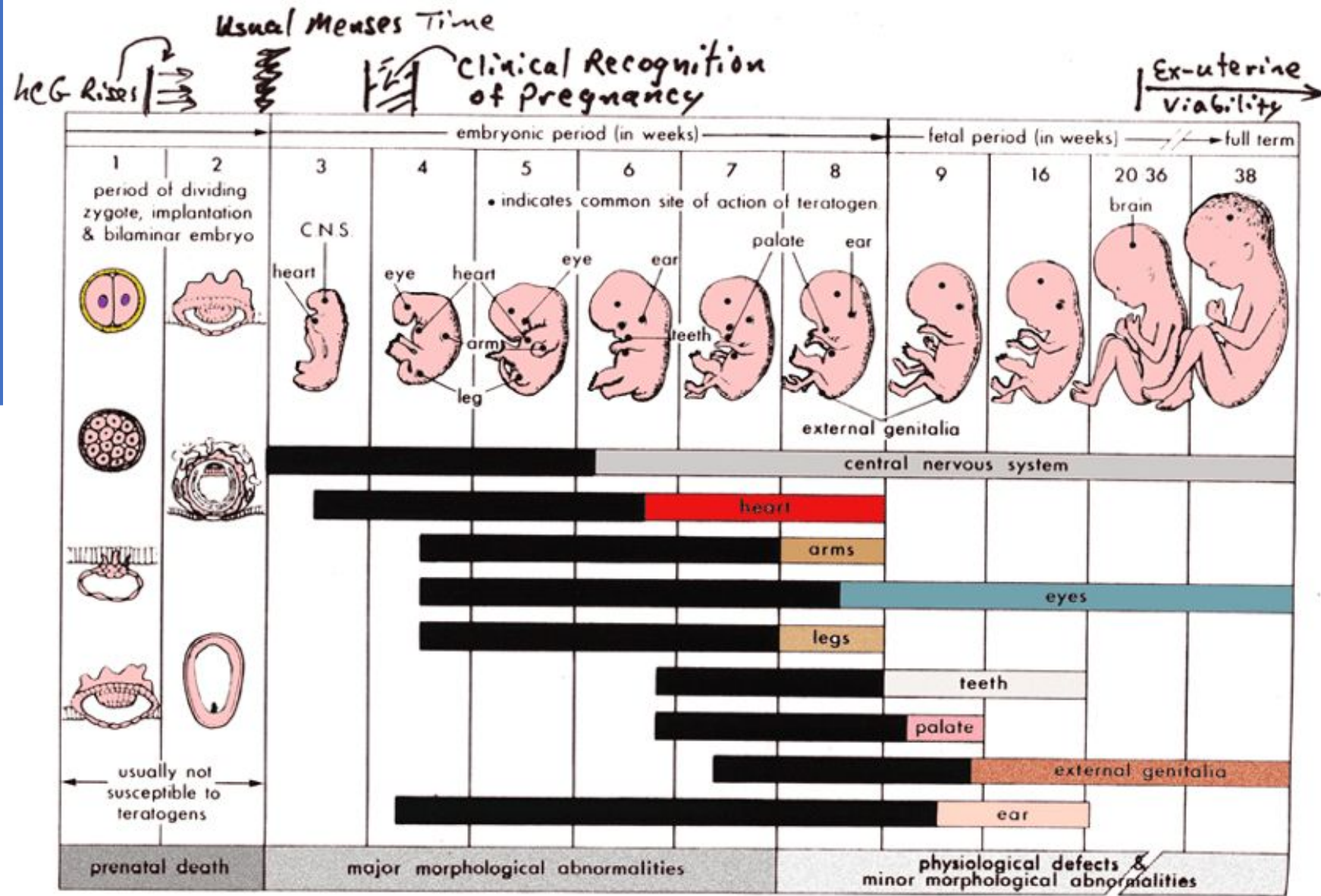
Иллюстрация латерального и продольного сгибания зародышевой пластинки, изображённой ранее.

Обособление  
тела  
зародыша



1. Желточный мешок
2. Амниотическая оболочка
3. Мозговые пузыри (расширение головной части нервной трубки)
4. Амниотическая ножка

# Органогенез



## Developmental Progression & Susceptibility to Teratogens & Fetal Loss

(Modified from Keith Moore, *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*, 3rd Ed., W.B. Saunders Co.: Philadelphia, PA, 1983.)

# Остеология





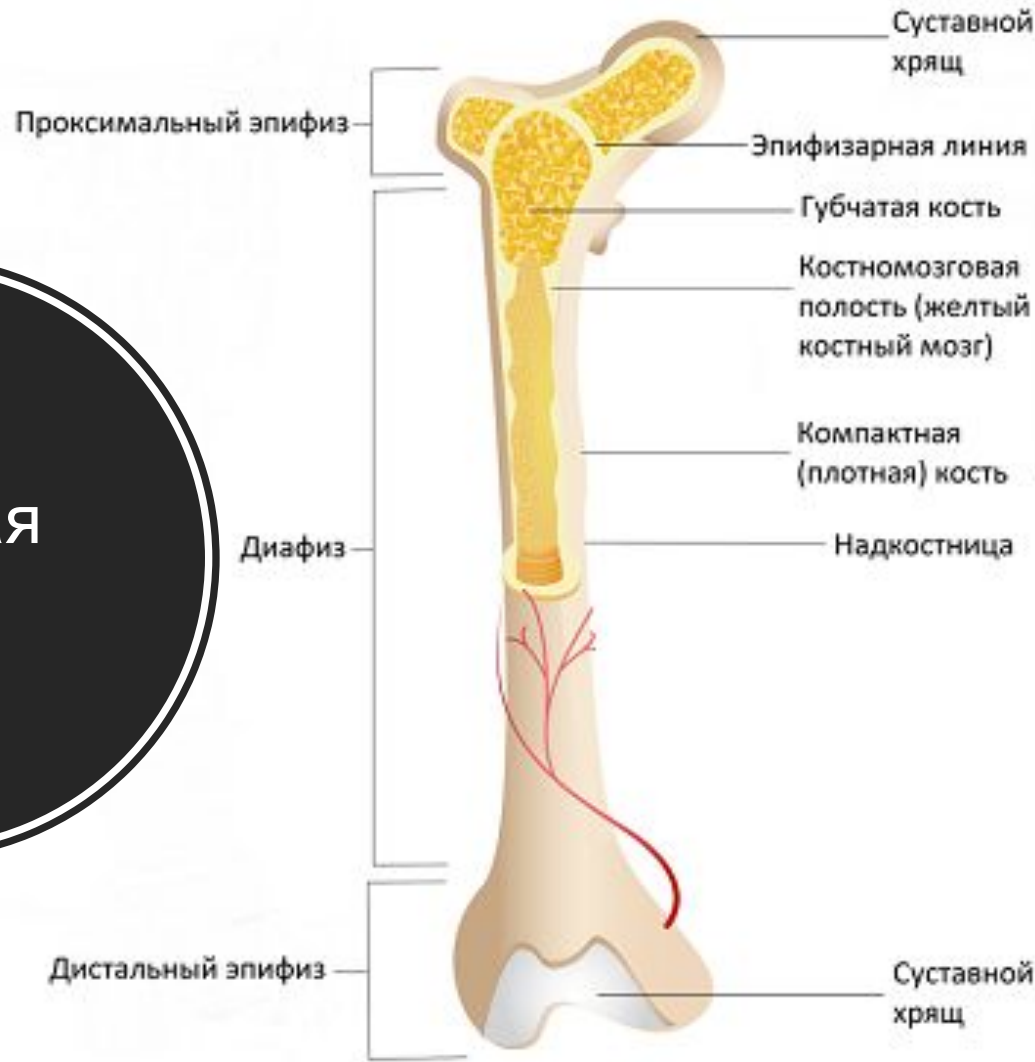
The image shows a histological section of tissue, likely muscle, stained with hematoxylin and eosin (H&E). The background is a dense field of pink-stained muscle fibers with dark purple nuclei. A large circular inset on the left provides a magnified view of the muscle fibers, showing their striated structure and nuclei. Several numbered labels (1, 4, 5, 7, 8, 11) are placed throughout the image, with lines pointing to specific features. Label 1 points to a nucleus in the background. Label 4 points to a nucleus in the magnified view. Label 5 points to a nucleus in the background. Label 7 points to a nucleus in the magnified view. Label 8 points to a nucleus in the magnified view. Label 11 points to a nucleus in the magnified view.

# Ткань

---

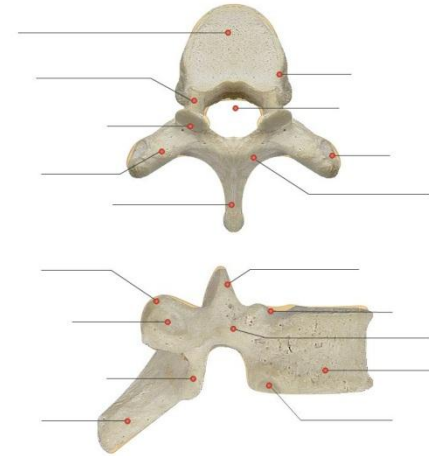
- Ткань — система клеток и межклеточного вещества, объединённых общим происхождением, строением и выполняемыми функциями.

Костная  
ткань

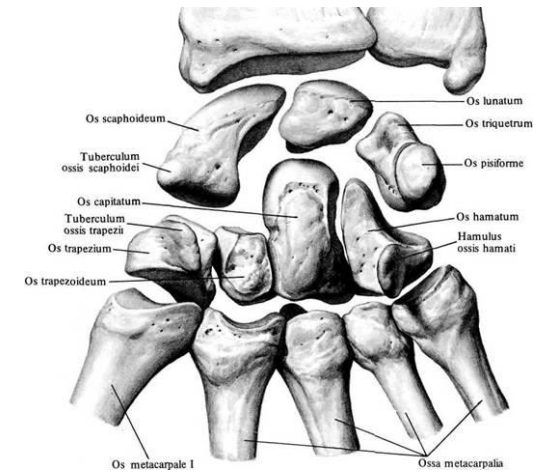
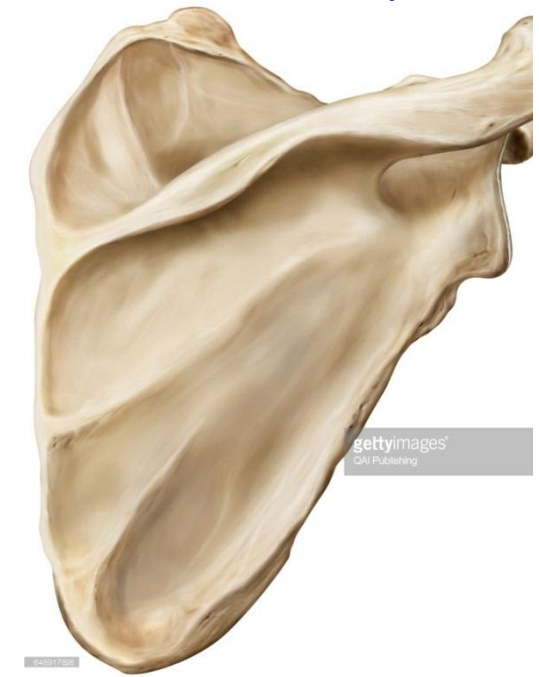
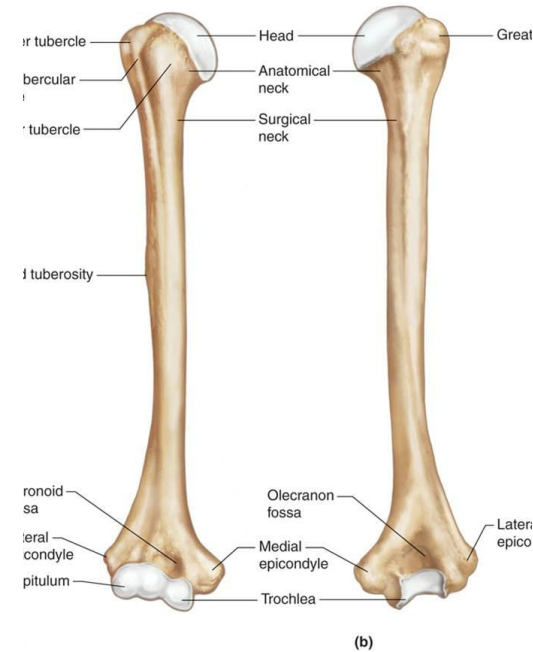


# Виды костей

- Трубчатые
- Губчатые
- Плоские
- Смешанные



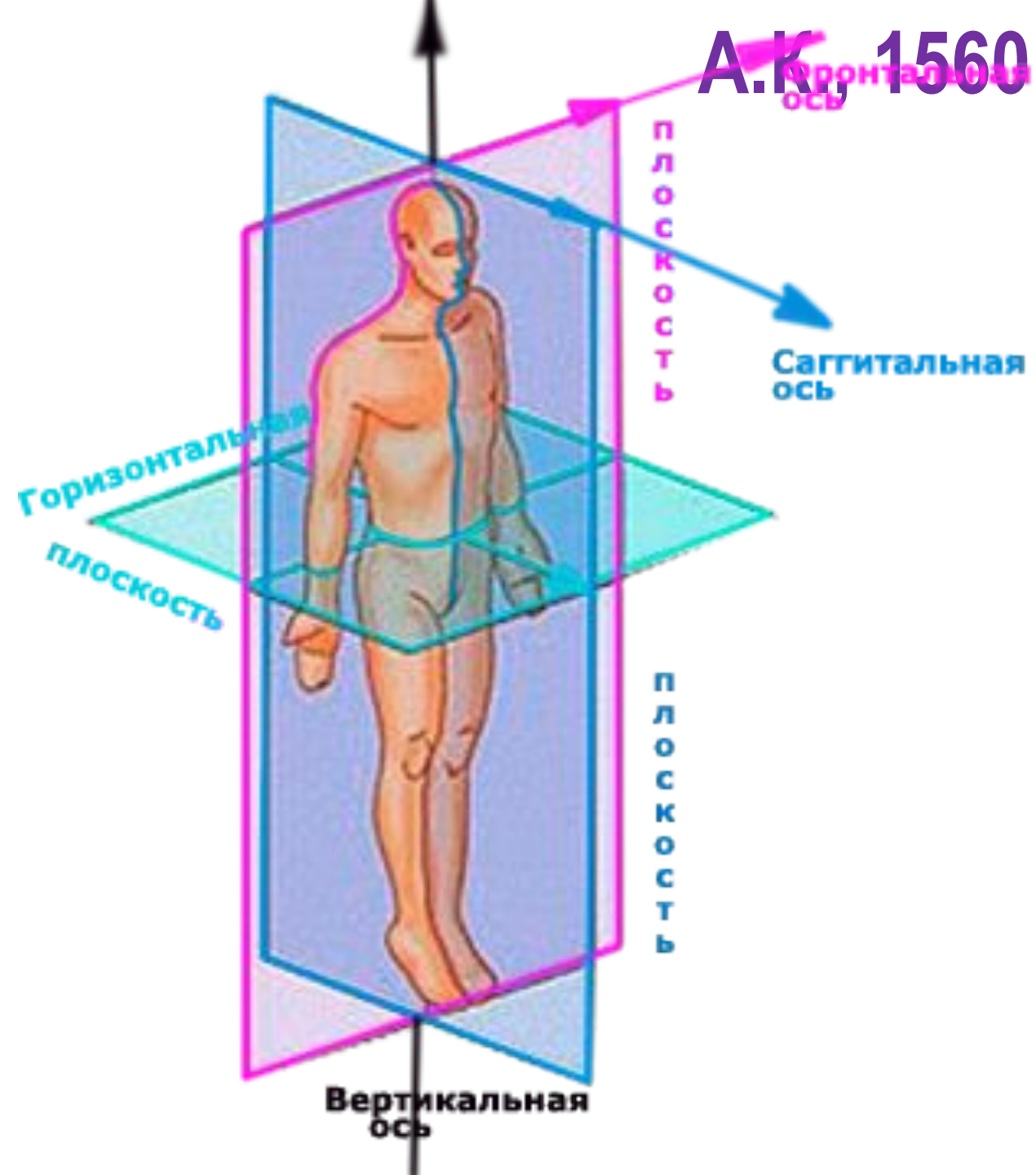
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or disp.



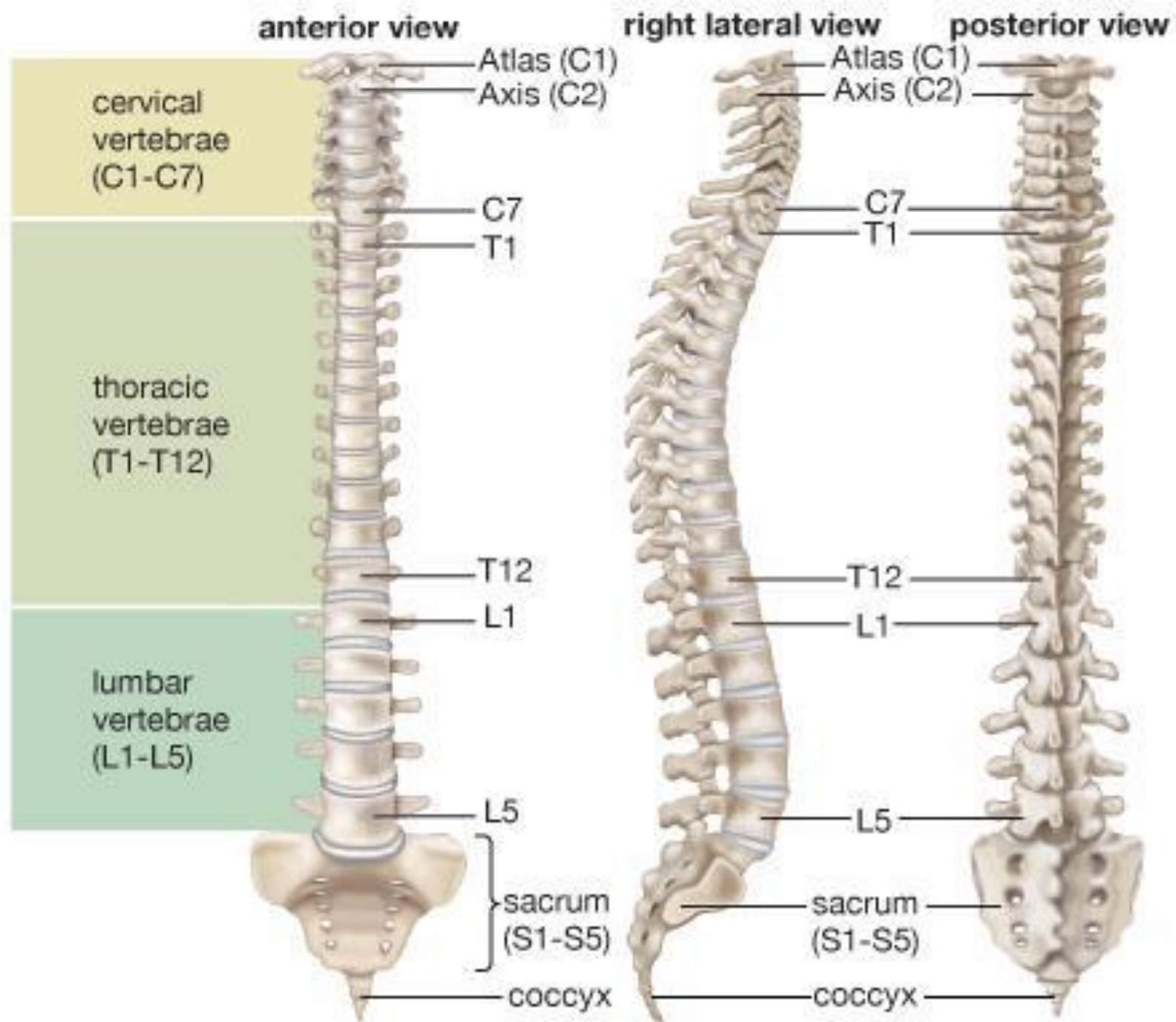
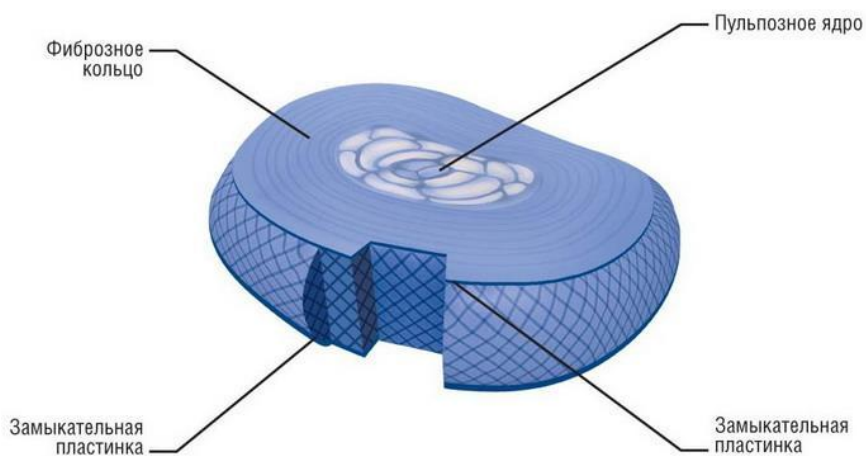


# Оси и плоскости тела

- Саггитальная ось и плоскость
- Горизонтальная ось и плоскость
- Фронтальная ось и плоскость
- Вертикальная ось

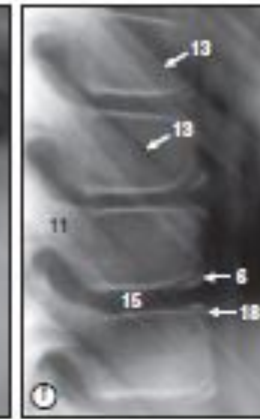
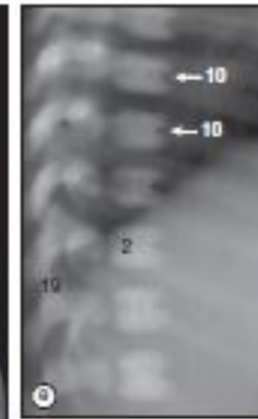


# Columna vertebralis

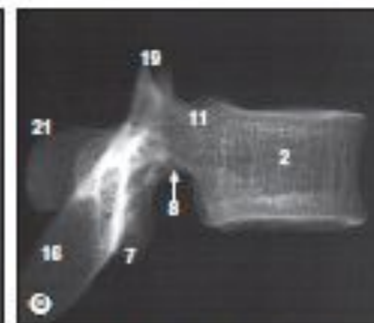
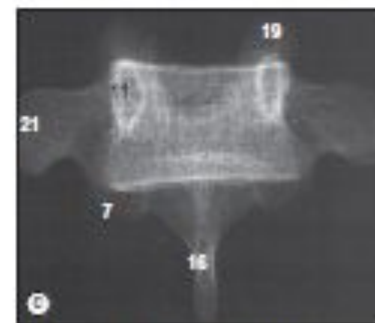


# Рентгенография позвоночника (Спондилография)

К., 1560



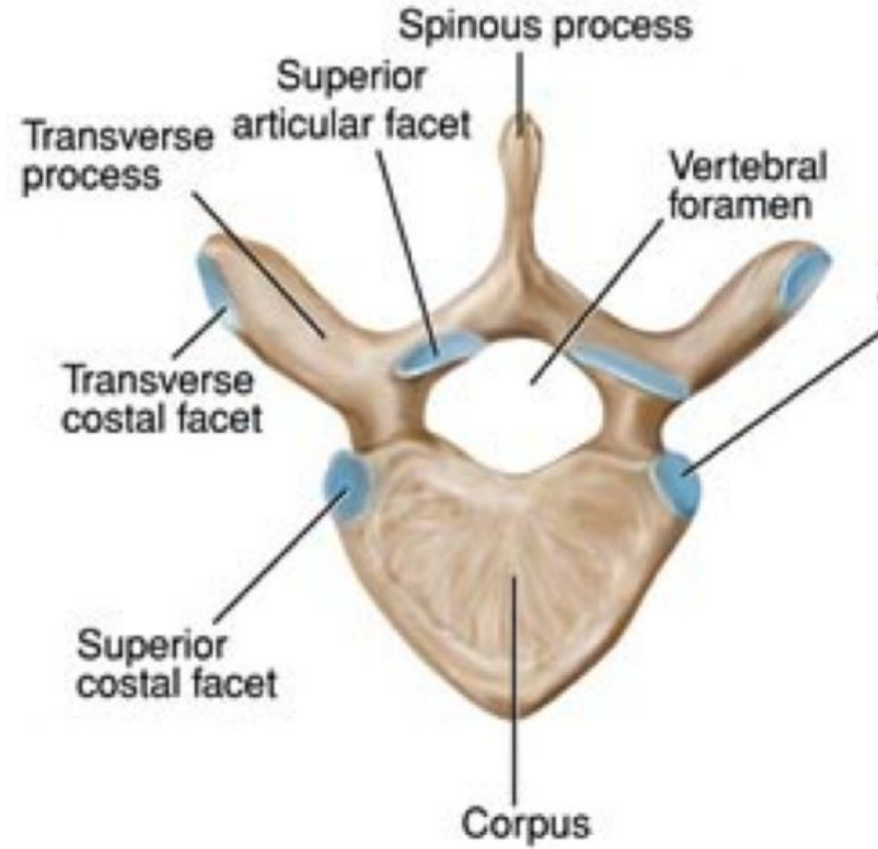
1. Body of sixth thoracic vertebra
2. Body of vertebra
3. Clavicle
4. First rib
5. First thoracic vertebra
6. Inferior annular epiphyseal discs for vertebral body
7. Inferior articular process (facet)
8. Inferior vertebral notch
9. Left main bronchus
10. Neonatal cleft
11. Pedicle
12. Pedicle of eleventh thoracic vertebra
13. Ribs
14. Right main bronchus
15. Site of intervertebral disc
16. Spinous process
17. Spinous process of sixth thoracic vertebra
18. Superior annular epiphyseal discs for vertebral body
19. Superior articular process (facet)
20. Trachea
21. Transverse process



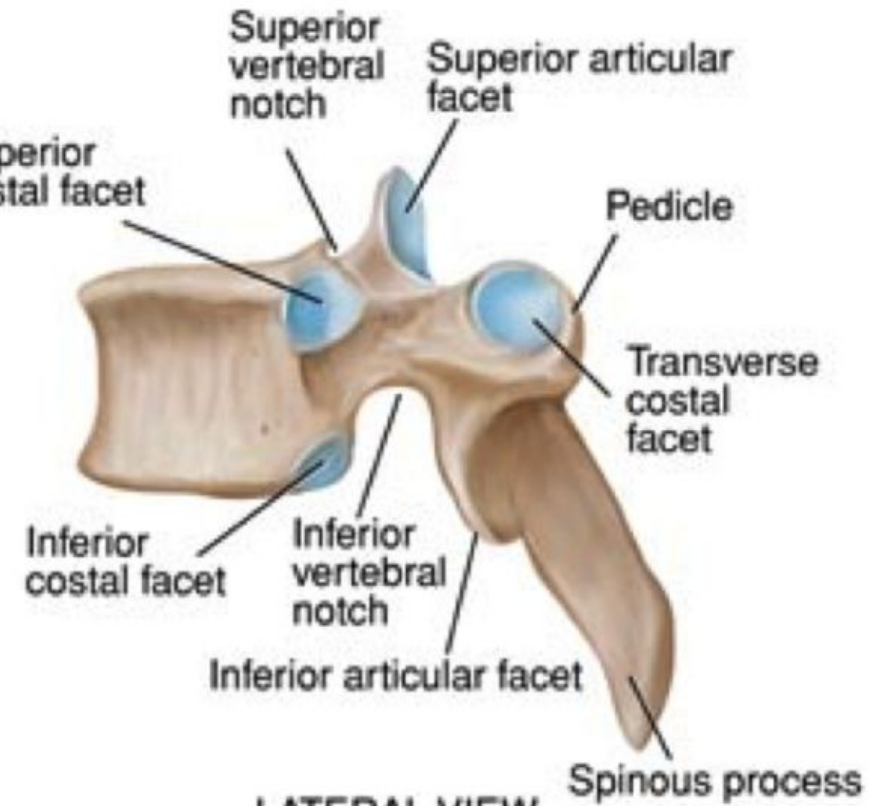
(a) Thoracic spine, anteroposterior radiograph.  
(b) Thoracic spine, lateral radiograph.  
(c) Dried thoracic vertebra, anteroposterior radiograph.

(d) Dried sixth thoracic vertebra, lateral radiograph.  
Thoracic spine, (e) of a 7-day-old neonate, (f) of a 12-year-old child, lateral radiograph.

Vertebra  
toracica



SUPERIOR VIEW

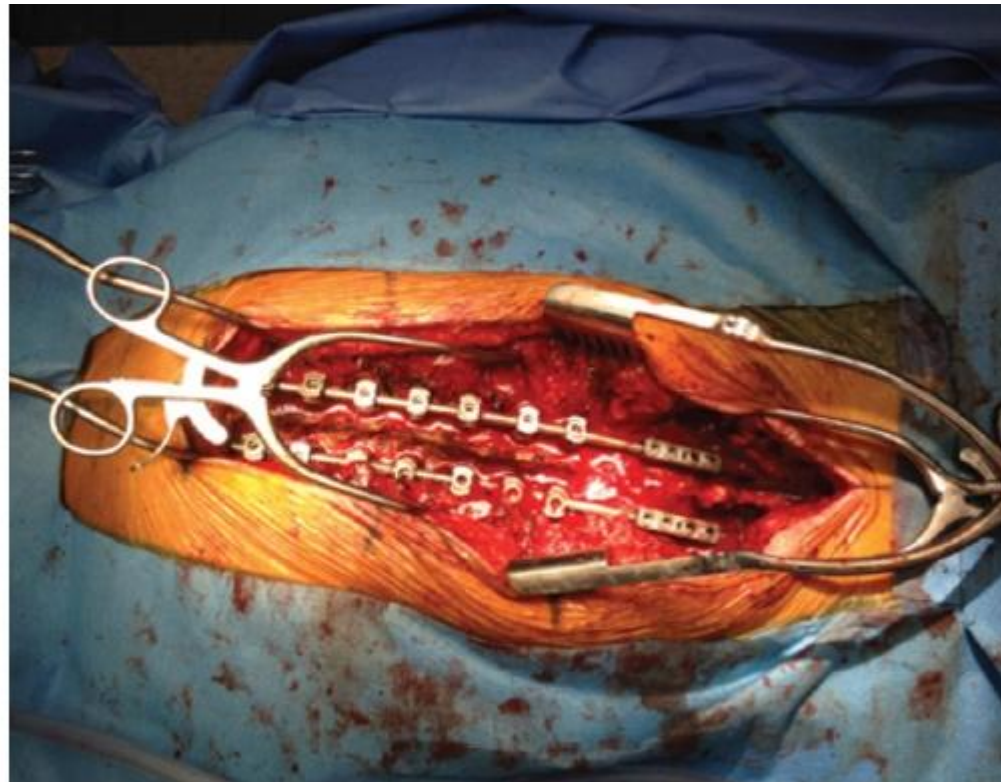


LATERAL VIEW

Назовите  
патологию



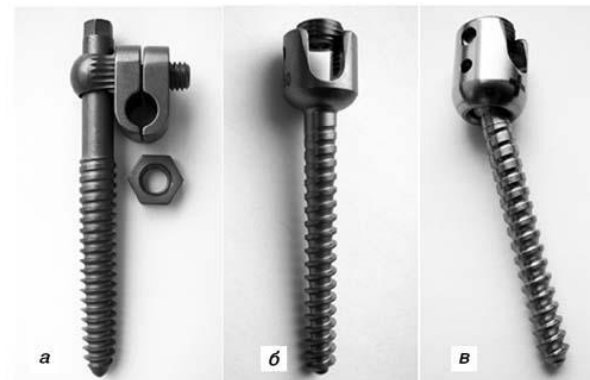
Транспедикулярная  
фиксация  
позвоночника



**Figure 1.** Photograph demonstrating traditional open posterior wound for segmental fixation.



**Рисунок 1** Виды транспедикулярных винтов: *а* – с боковой фиксацией стержня; *б* – моноаксиальный; *в* – полиаксиальный



ID: 4374  
\* 13.06.1937, M  
Study 1  
04.06.2013  
14:34:09  
6 IMA

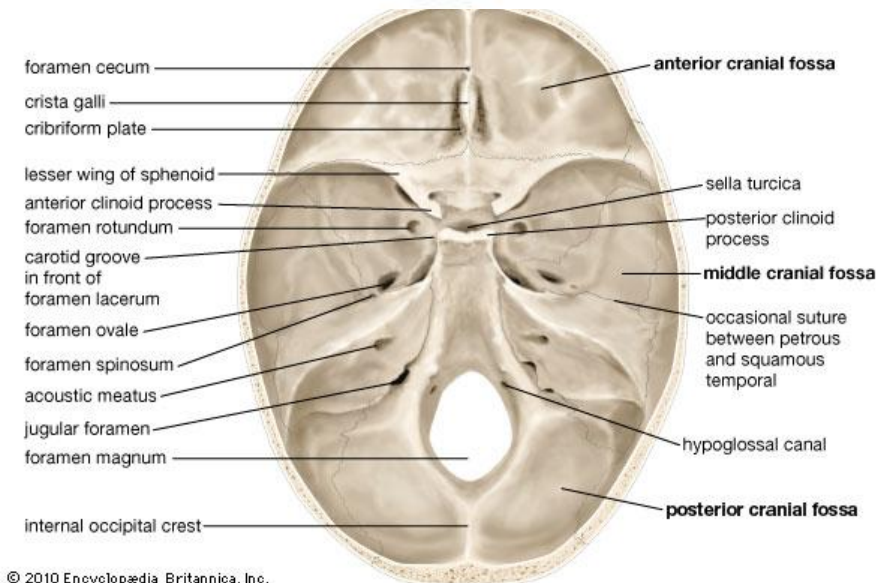
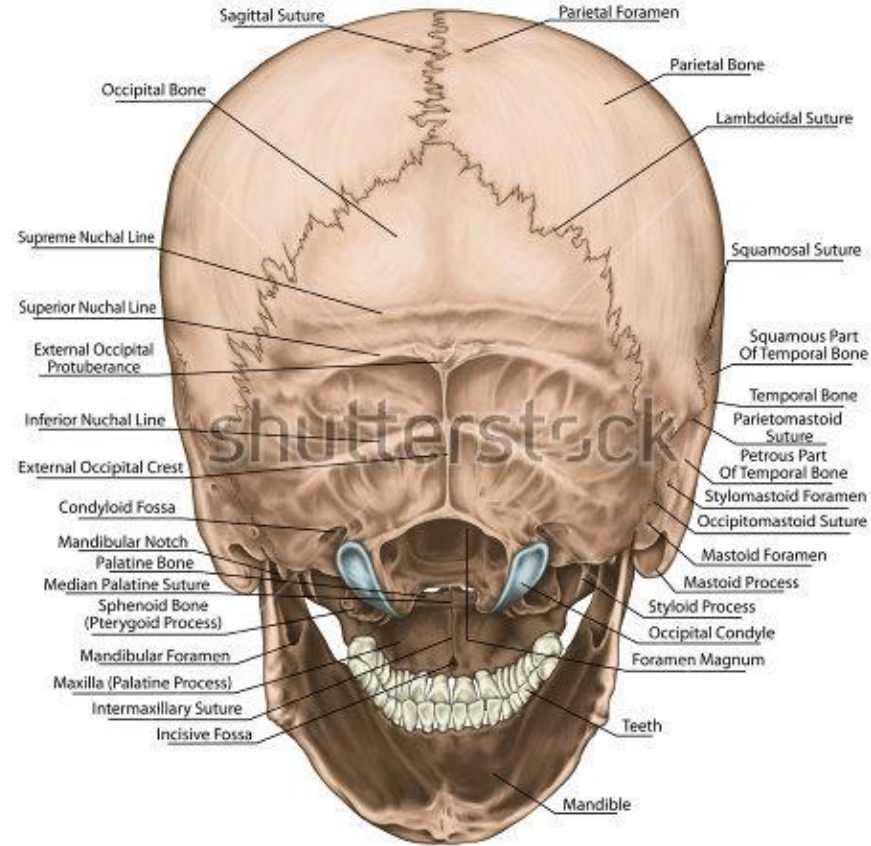
Назовите  
патологию

AL

5cm

TE 117  
TR 4000

SL 4  
SP L11.1  
FoV 280\*280  
512\*512s I  
Sag>Tra(1.8)>Cor(-0.1)  
W: 1015  
C: 465



# Cranium

Inferior View of the Skull

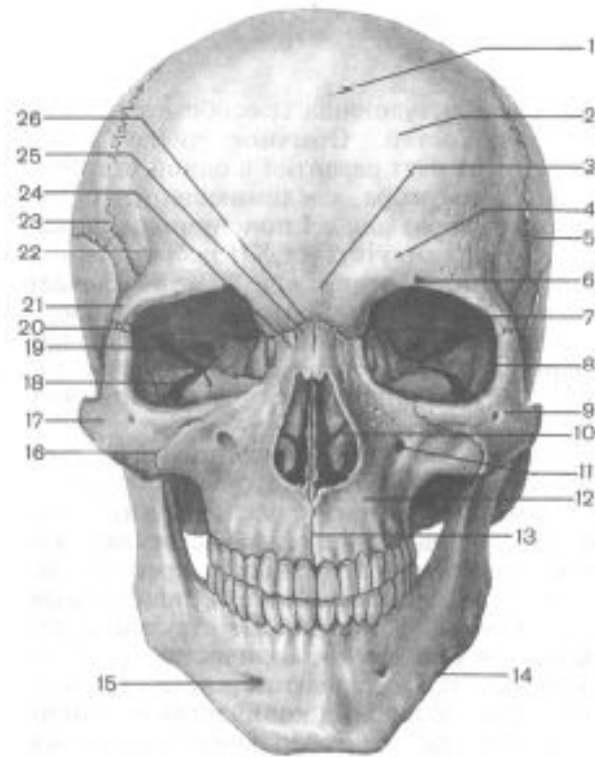
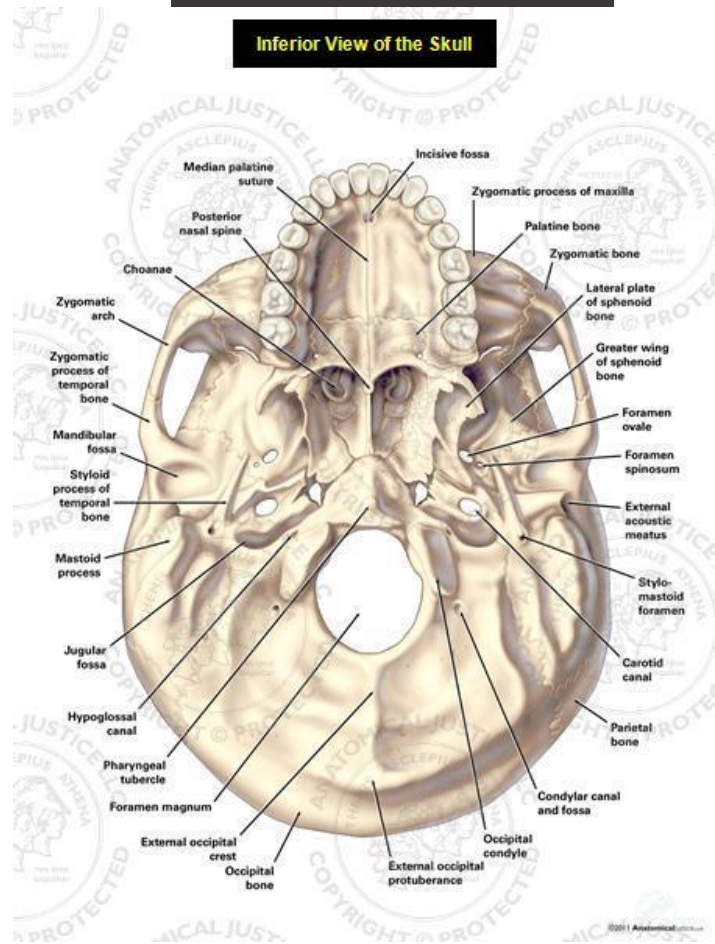


Рис. 42. Череп; вид спереди.  
 1 — лобная кость; 2 — лобный бугор; 3 — надпереносье; 4 — надбровная дуга; 5 — височная ямка; 6 — надглазничное отверстие; 7 — глазничная часть лобной кости; 8 — клиновидно-скуловой шов; 9 — скуловая кость; 10 — грушевидное отверстие; 11 — подглазничное отверстие; 12 — верхнечелюстная кость; 13 — межверхнечелюстной шов; 14 — нижняя челюсть; 15 — подбородочное отверстие; 16 — скуловерхнечелюстной шов; 17 — скуловая кость; 18 — нижняя глазничная щель; 19 — зрительный канал; 20 — верхняя глазничная щель; 21 — скуловой отросток лобной кости; 22 — височная линия; 23 — венечный шов; 24 — нососверхнечелюстной шов; 25 — носовая кость; 26 — лбно-носовой шов.

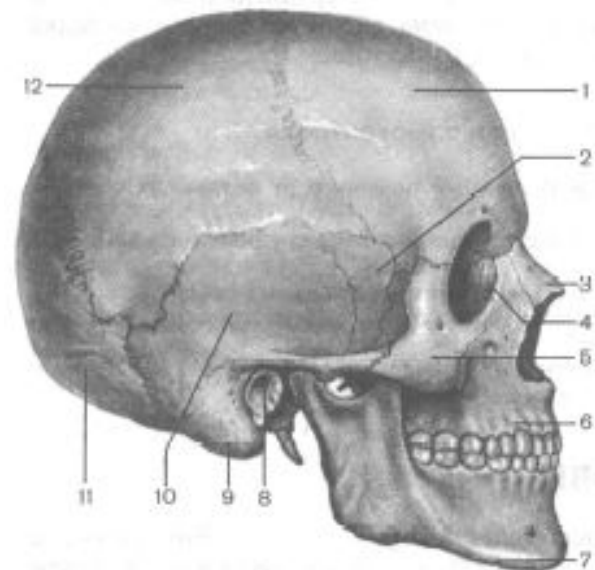
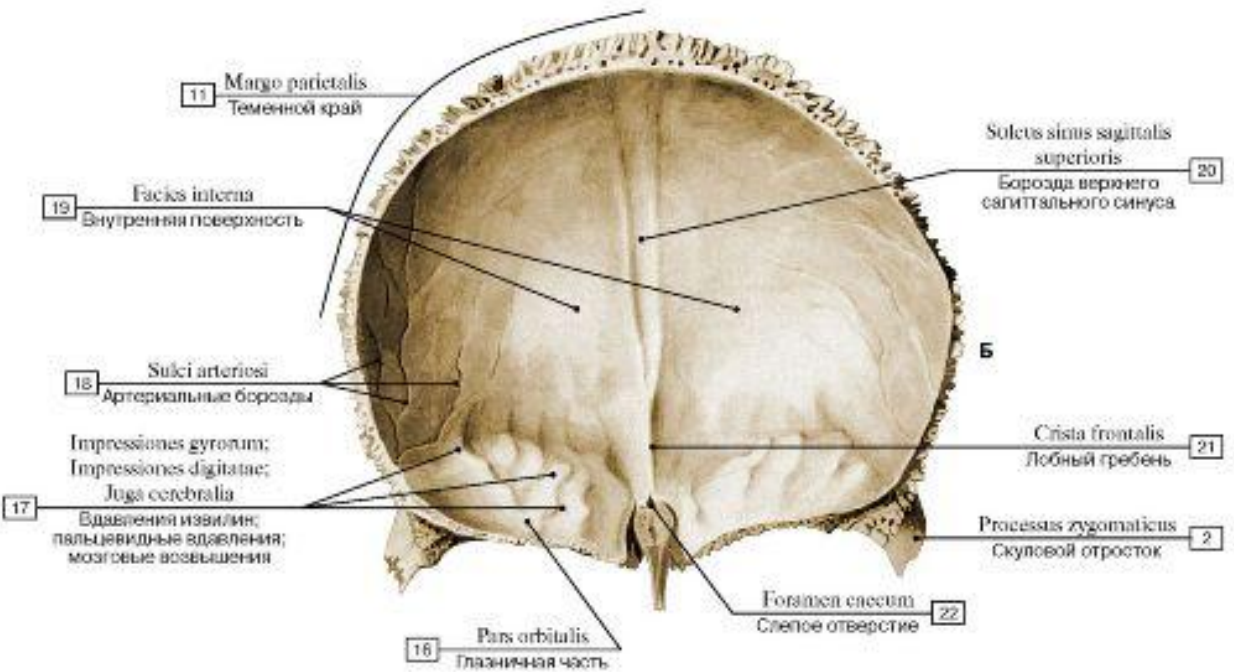
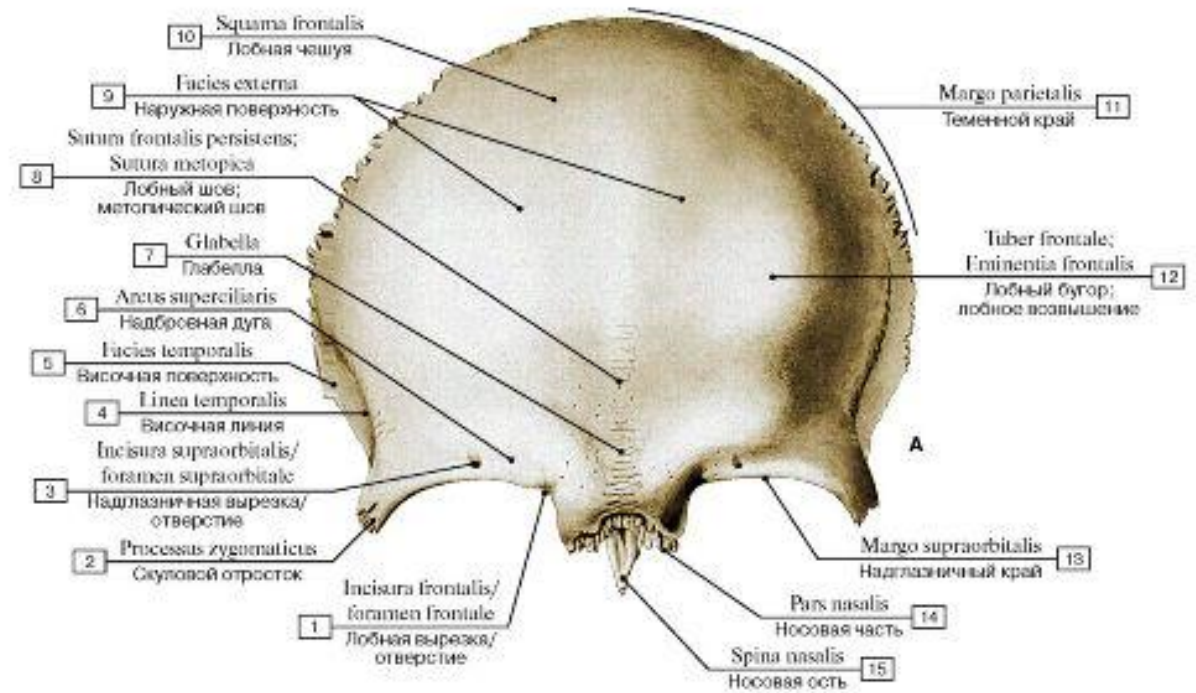


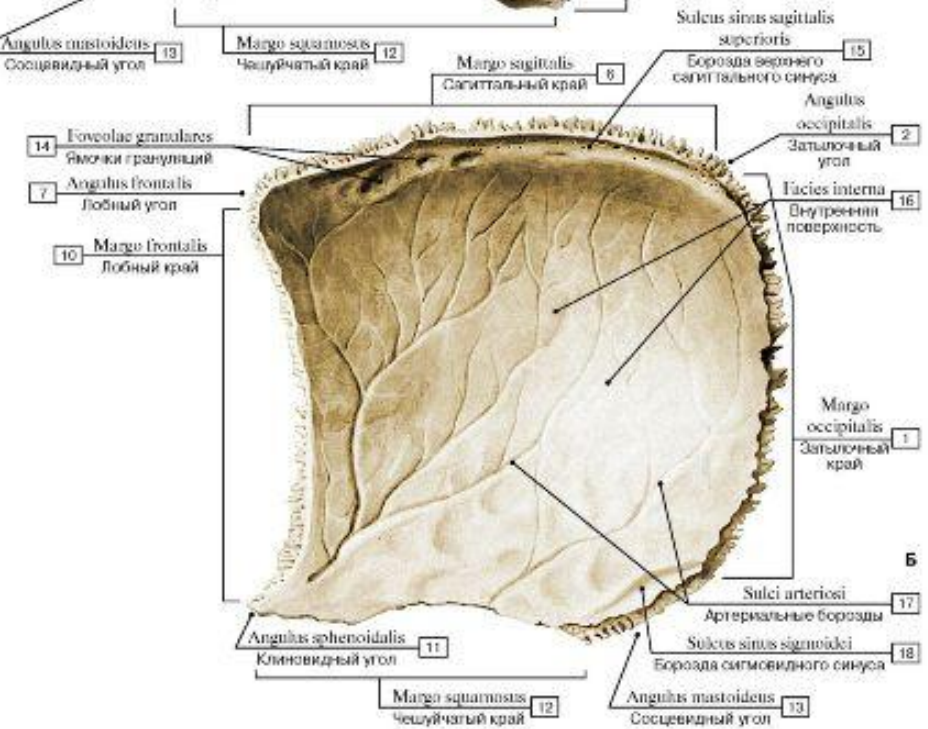
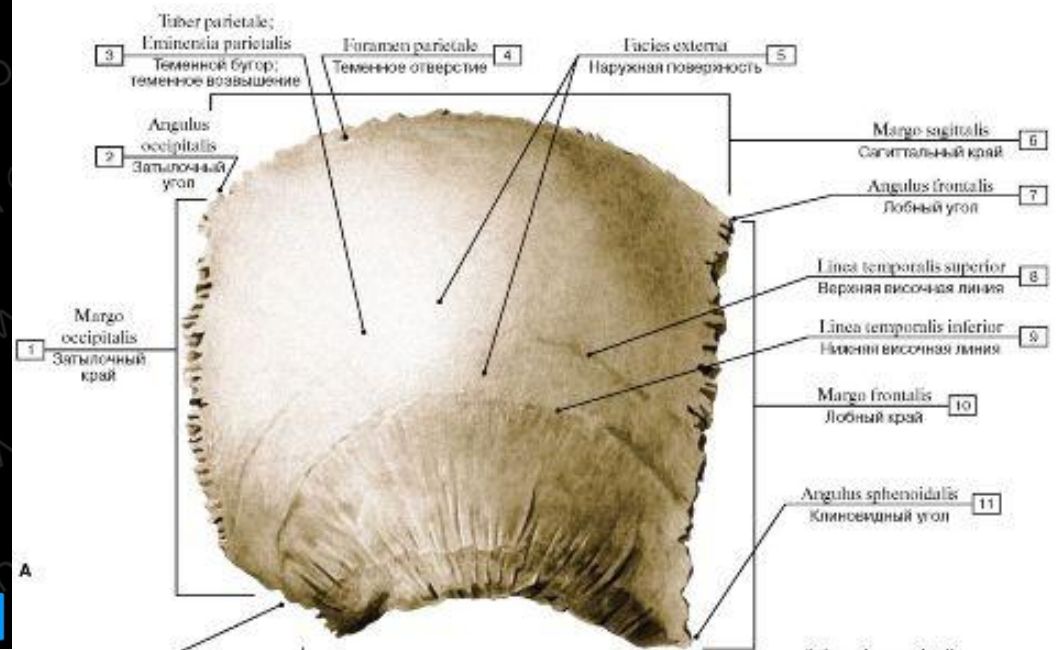
Рис. 43. Череп; вид сбоку.  
 1 — лобная кость; 2 — большое крыло клиновидной кости; 3 — носовая кость; 4 — слезная кость; 5 — скуловая кость; 6 — верхнечелюстная кость; 7 — нижняя челюсть; 8 — наружный слуховой проход; 9 — сосцевидный отросток; 10 — чешуйчатая часть; 11 — затылочная кость; 12 — теменная кость.



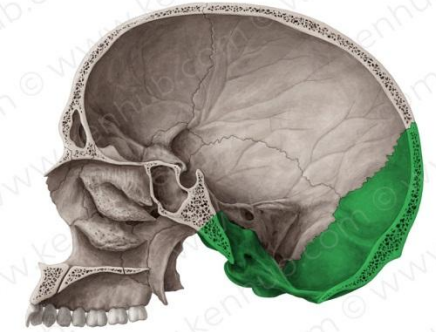
# Os frontale



# Os parietale



# Os occipitale



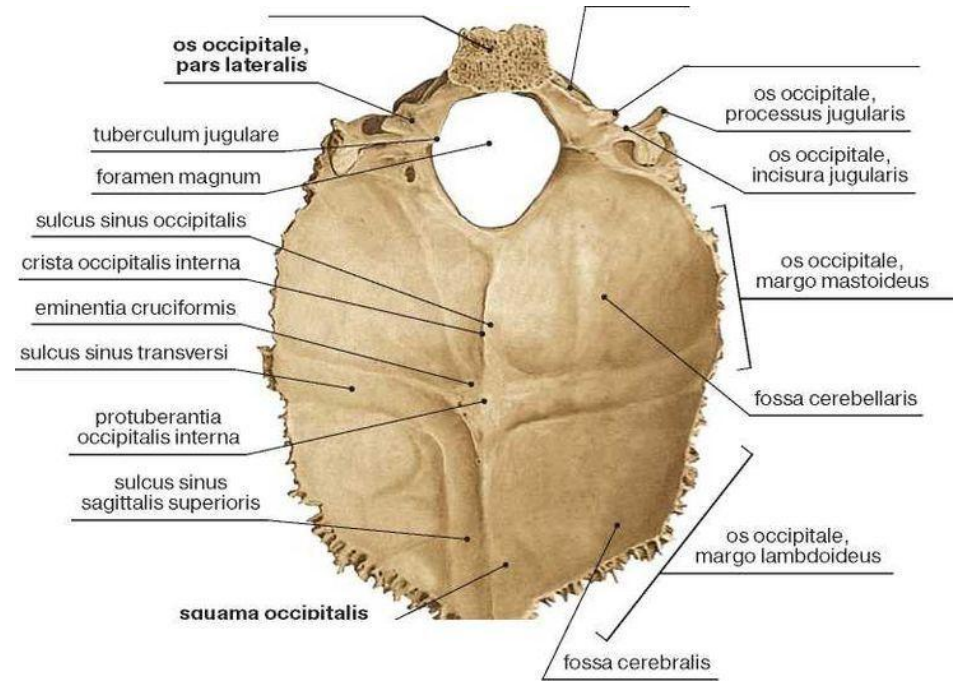
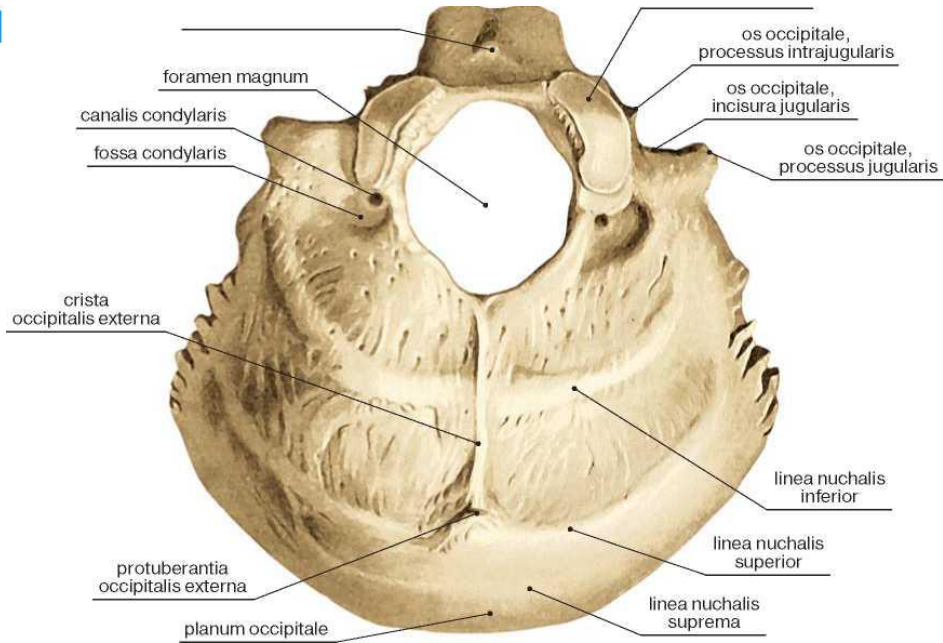
KEN HUB



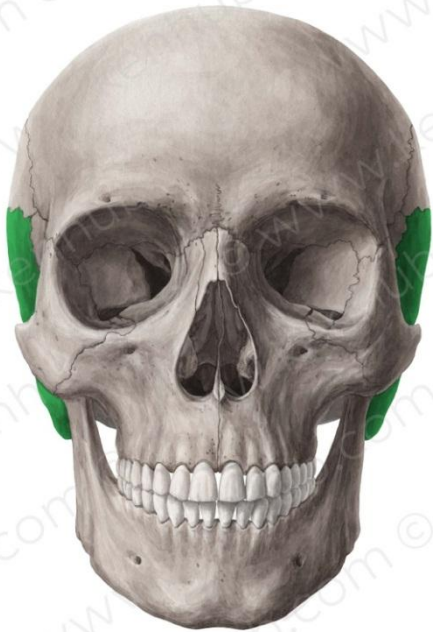
KEN HUB



KEN HUB



# Os occipitale



© www.kenhub.com

KEN  
HUB



© www.kenhub.com

KEN  
HUB



© www.kenhub.com

KEN  
HUB



© www.kenhub.com

KEN  
HUB



© www.kenhub.com

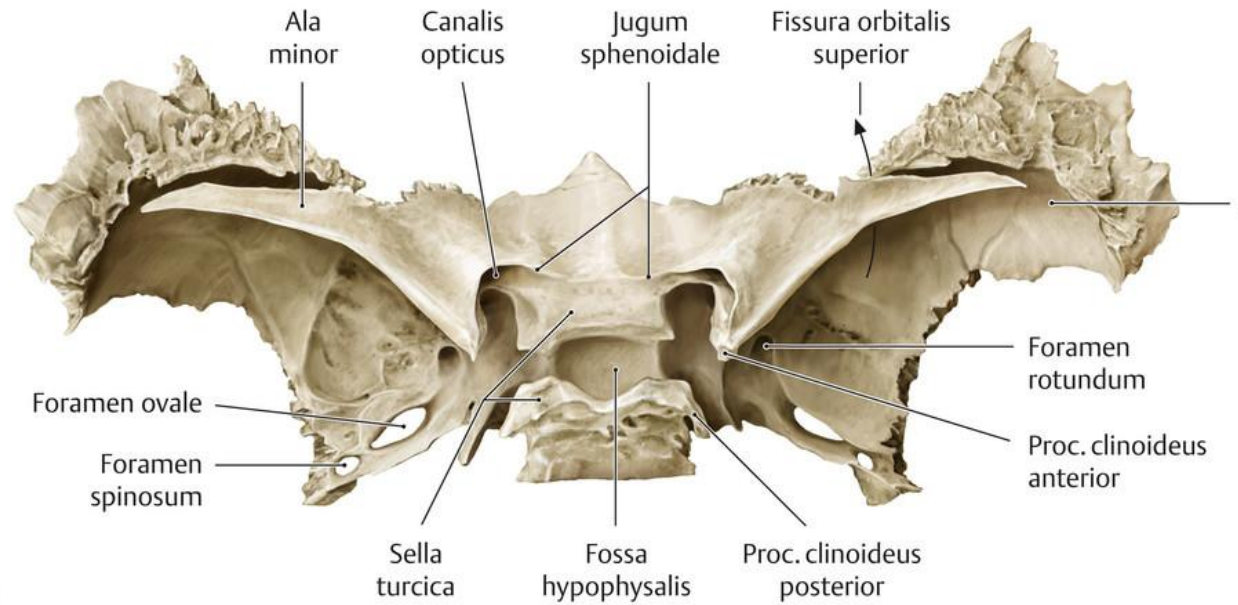
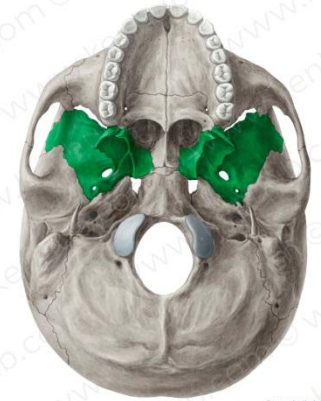
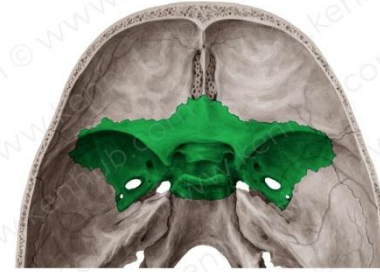
KEN  
HUB



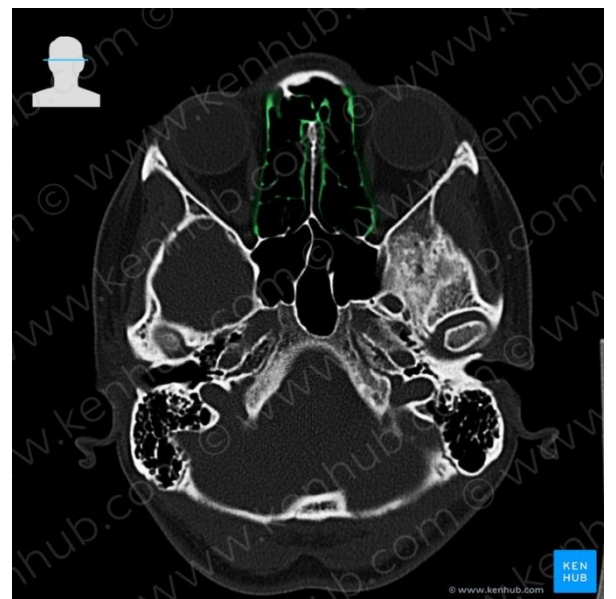
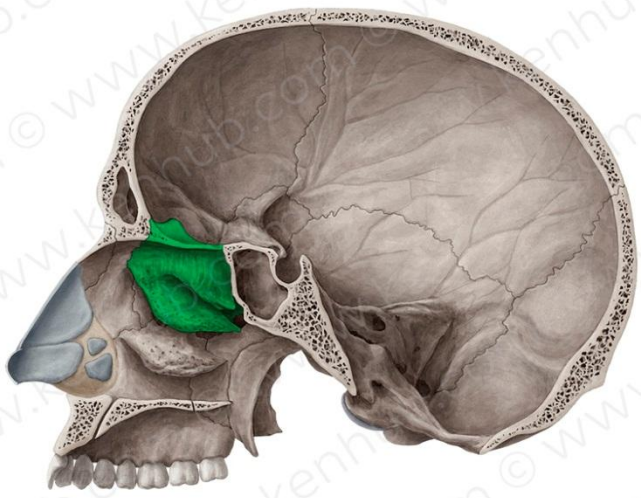
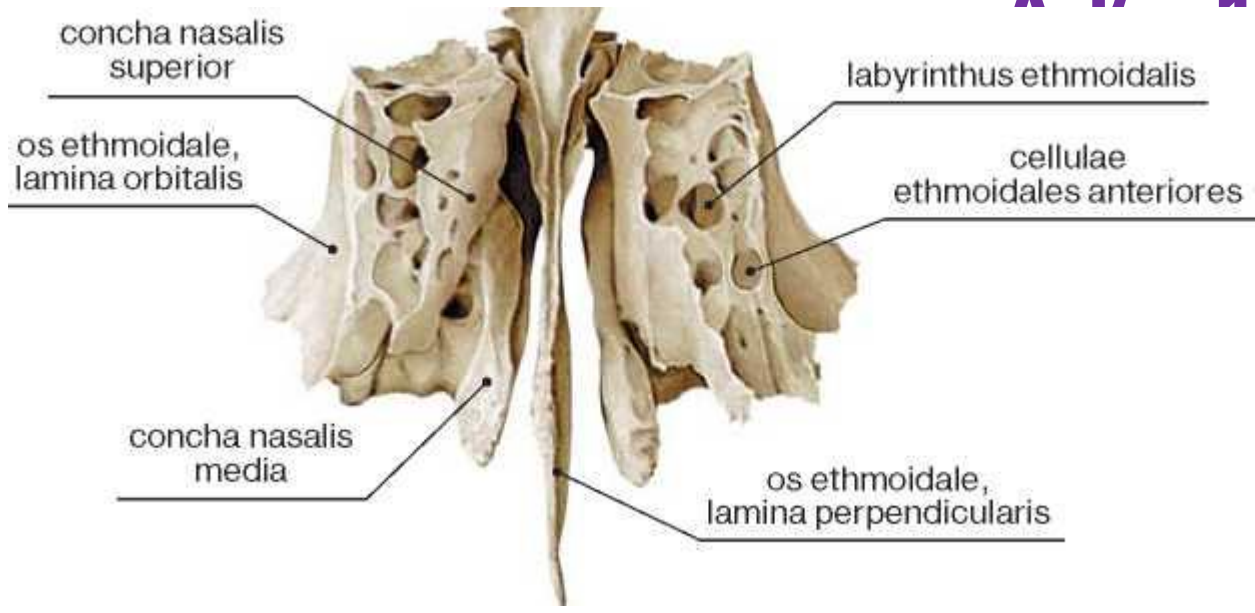
© www.kenhub.com

KEN  
HUB

# Os sphenoidale

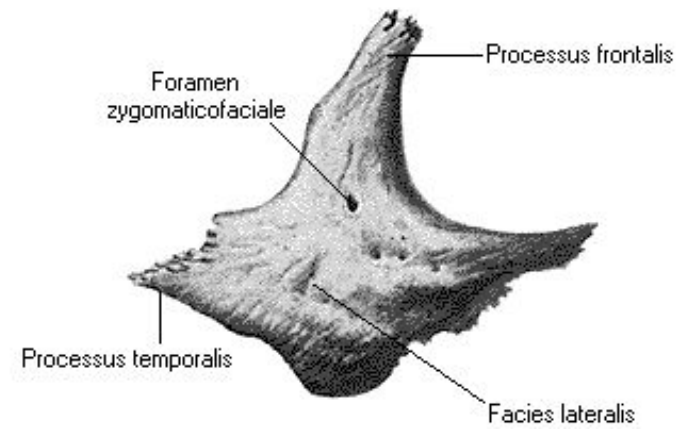
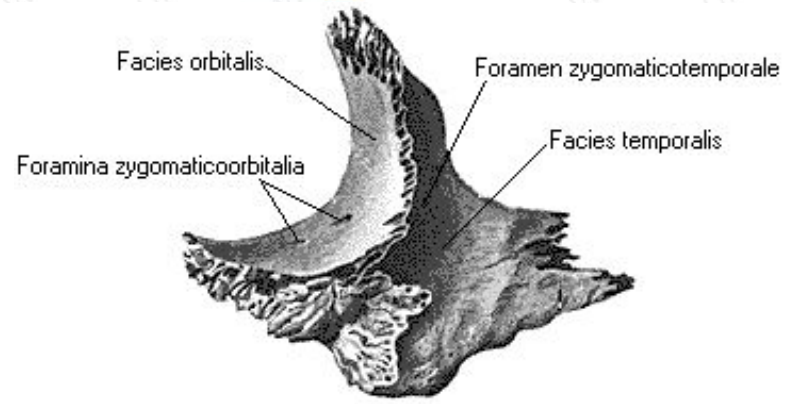


# Os ethmoidale



# Os zygomaticum

- Лобный отросток
- Височный отросток



# Maxilla

- Тело
- Лобный отросток
- Скуловой отросток
- Альвеолярный отросток
- Нёбный отросток

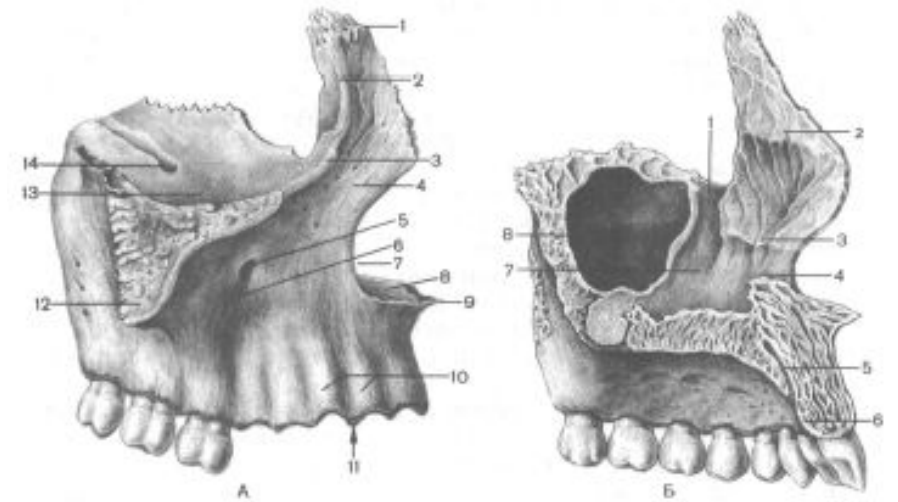
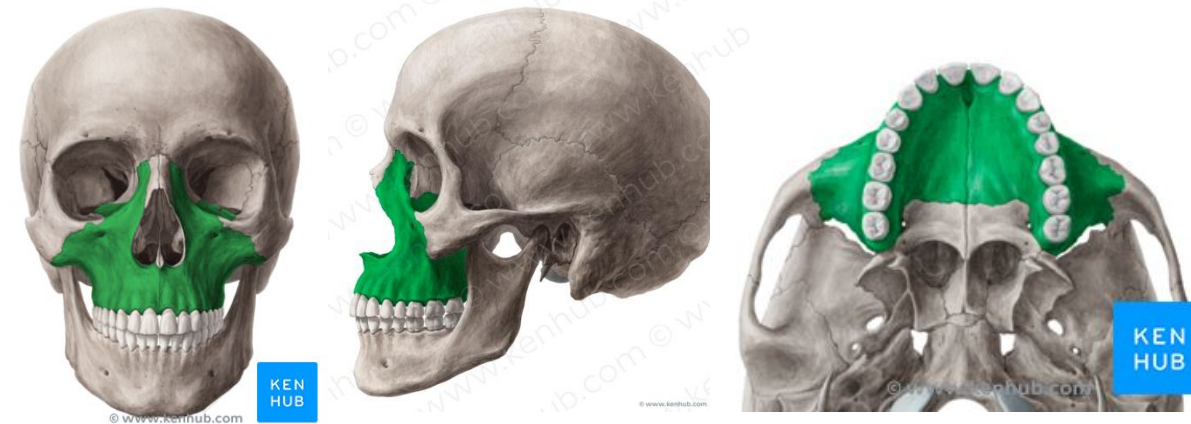
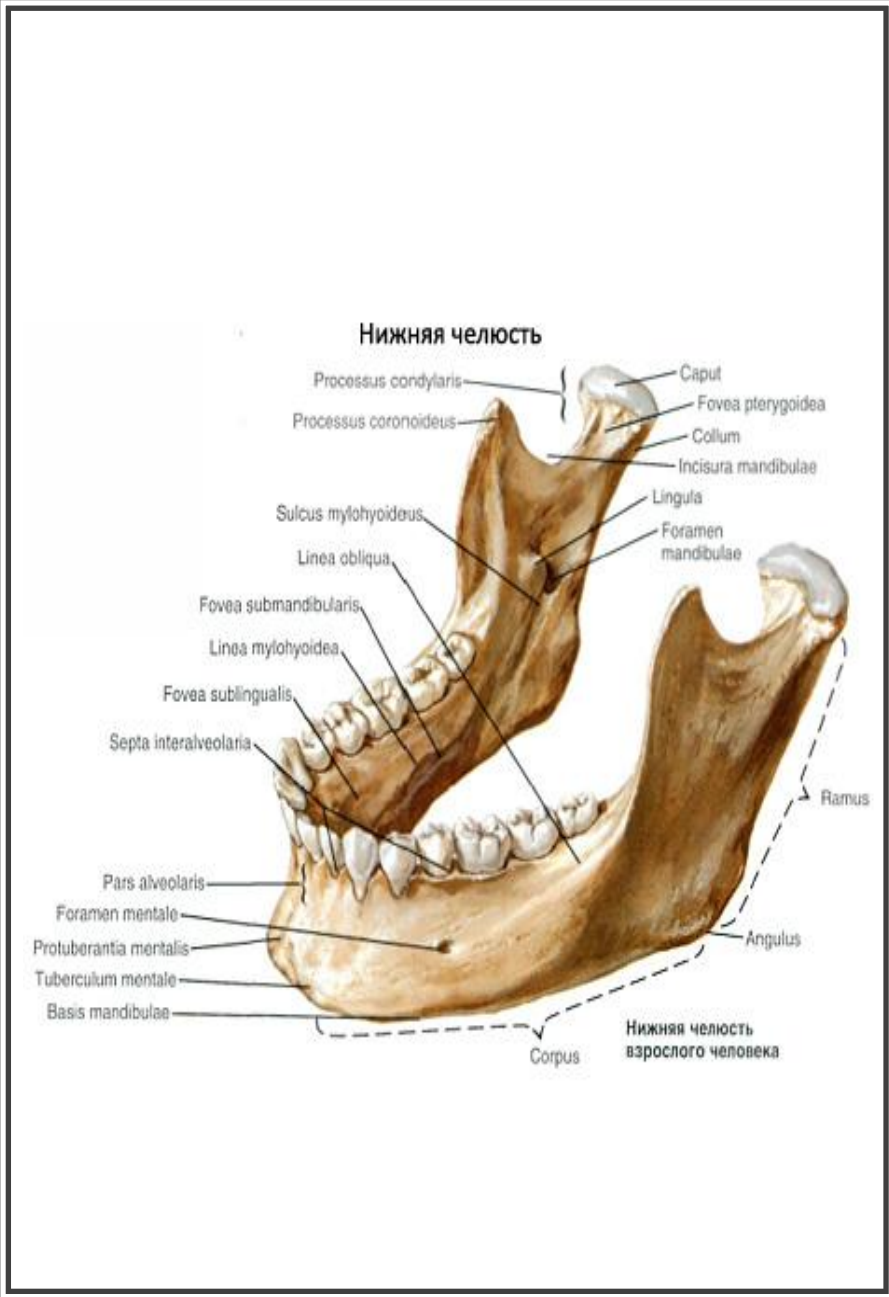


Рис. 54. Верхнечелюстная кость, правая.

А — вид снаружи: 1 — лобный отросток; 2 — передний слезный гребень; 3 — подглазничный край; 4 — передняя поверхность; 5 — подглазничное отверстие; 6 — клыковая ямка; 7 — носовая вырезка; 8 — небный отросток; 9 — передняя носовая ость; 10 — альвеолярные возвышения; 11 — альвеолярный отросток; 12 — скуловой отросток; 13 — глазничная поверхность; 14 — подглазничная борозда. Б — вид изнутри: 1 — слезная борозда; 2 — решетчатый канал; 3 — раковинный гребень; 4 — носовой гребень; 5 — резцовый канал; 6 — альвеолярный отросток; 7 — носовая поверхность; 8 — верхнечелюстная пазуха.

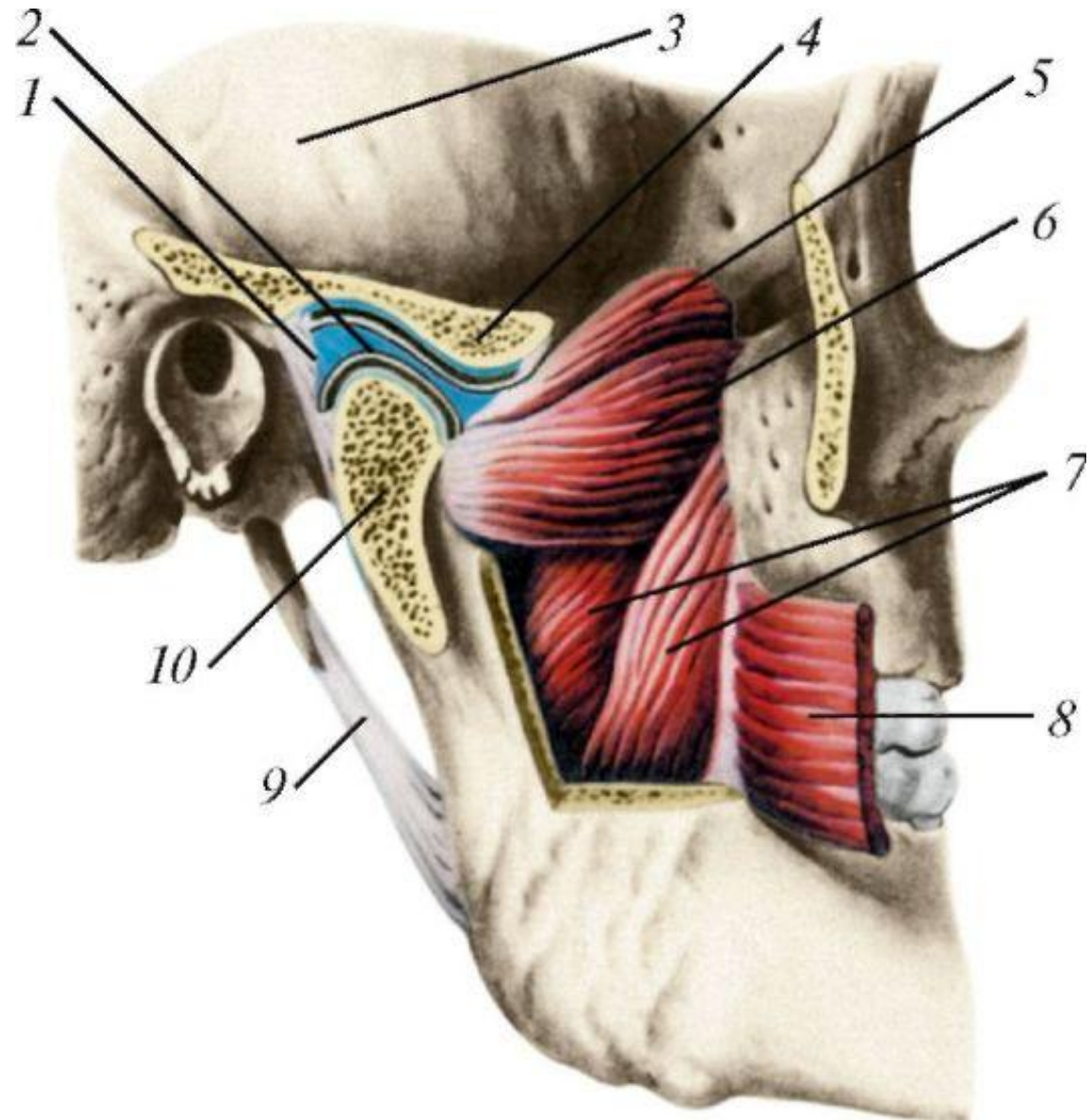




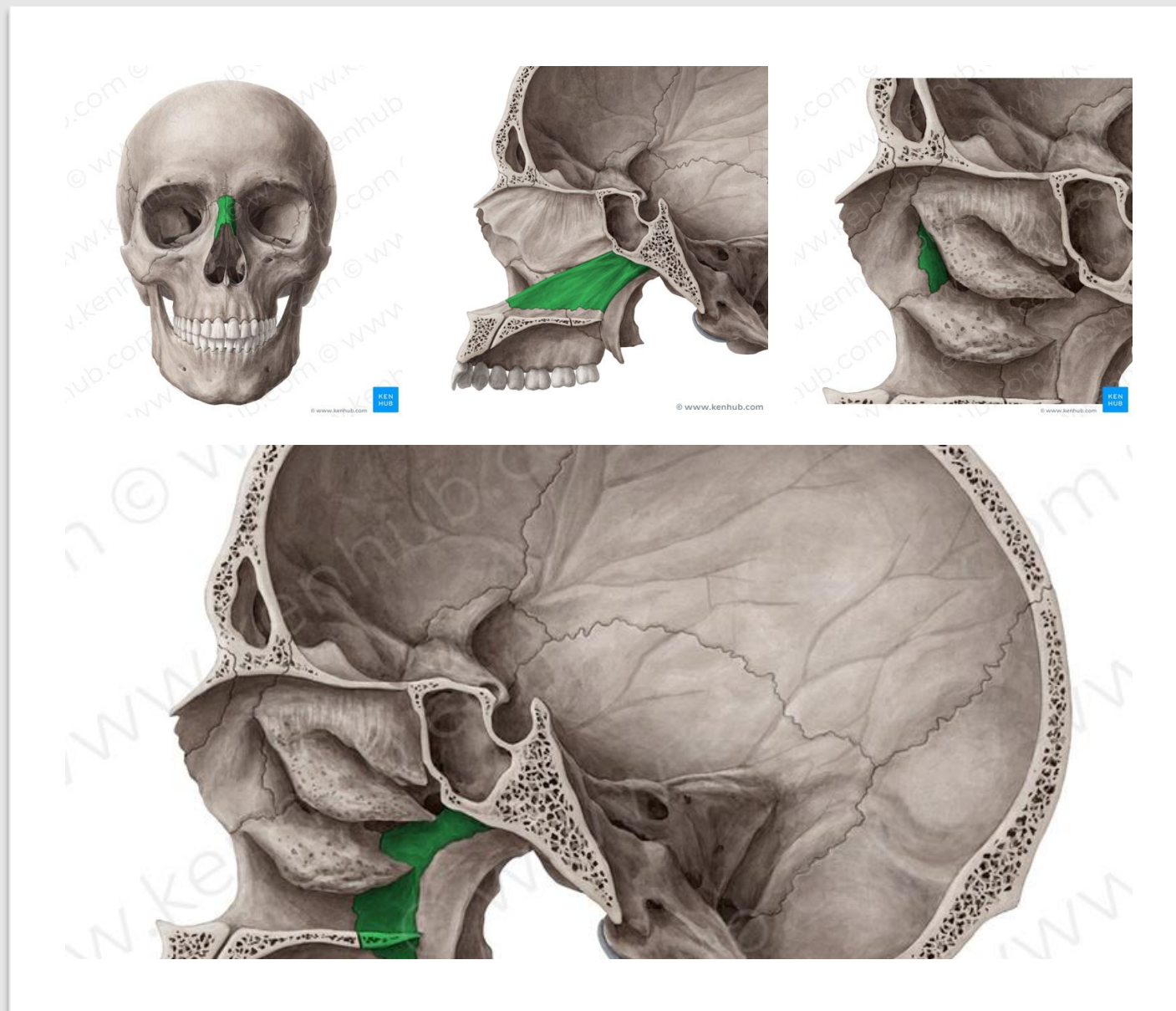


# Mandibula

Височно-  
нижнечелюстной  
сустав



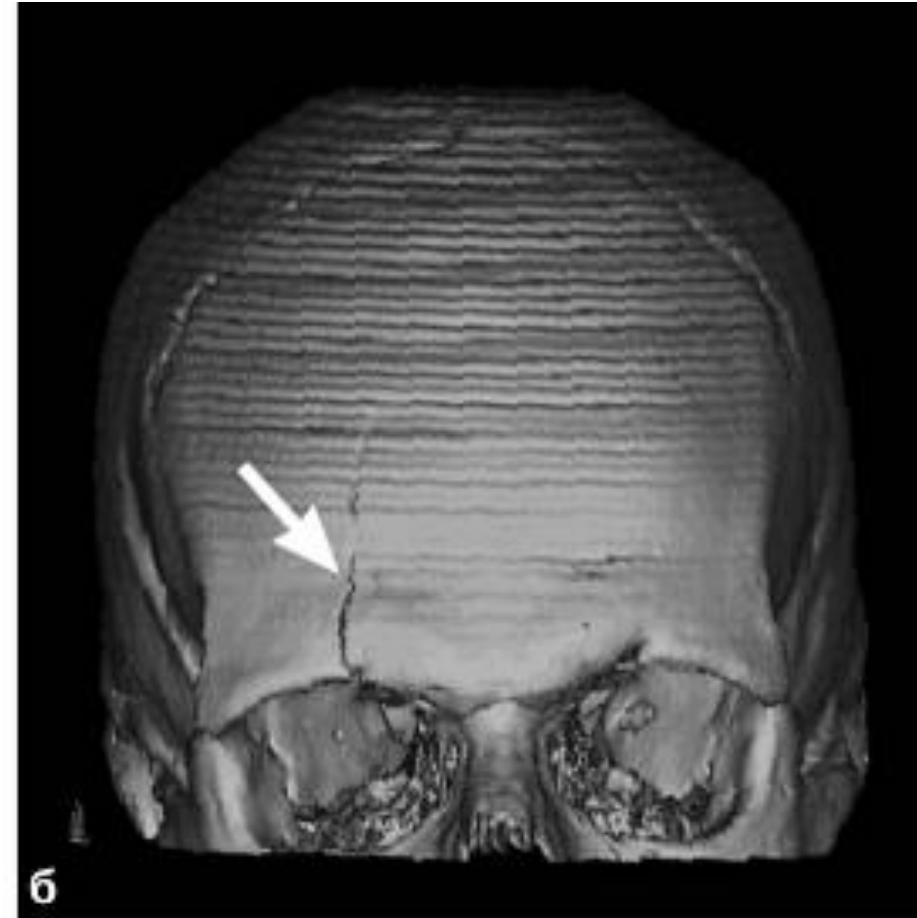
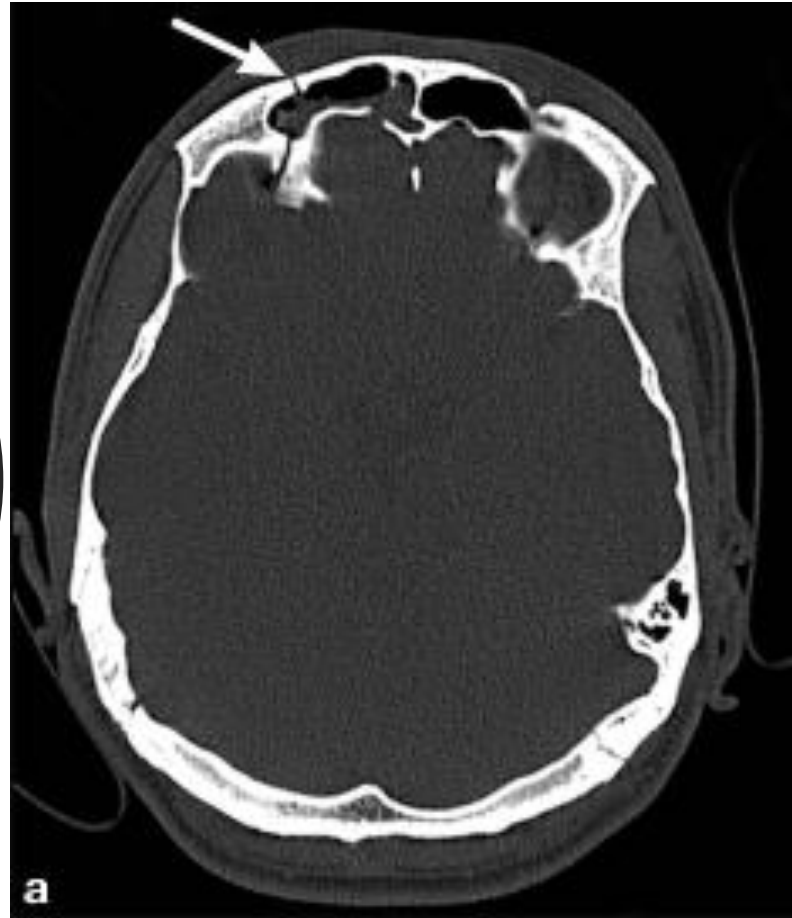
# Остальные кости лицевой части черепа



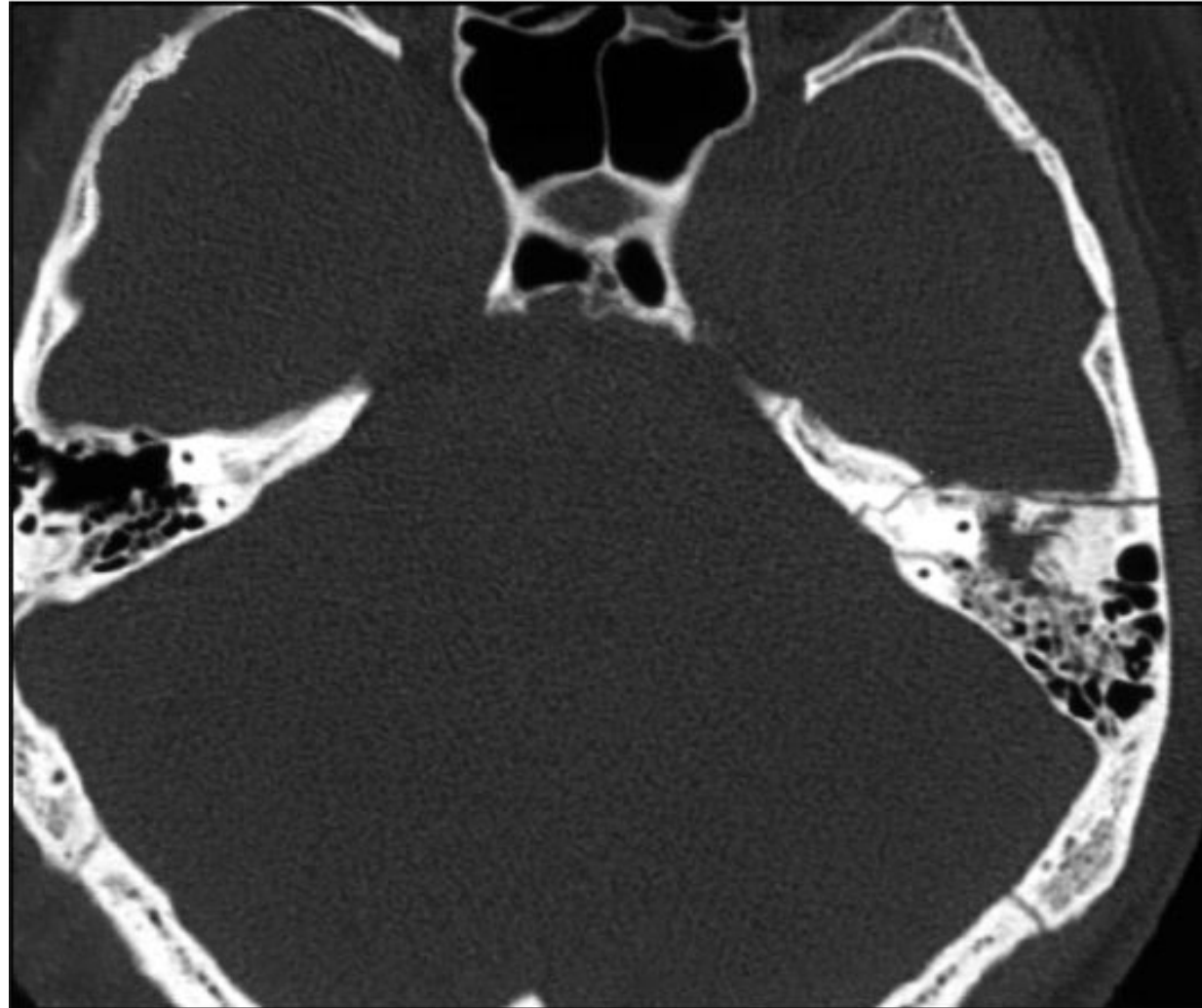
Назовите  
патологию



КТ и 3D  
визуализация

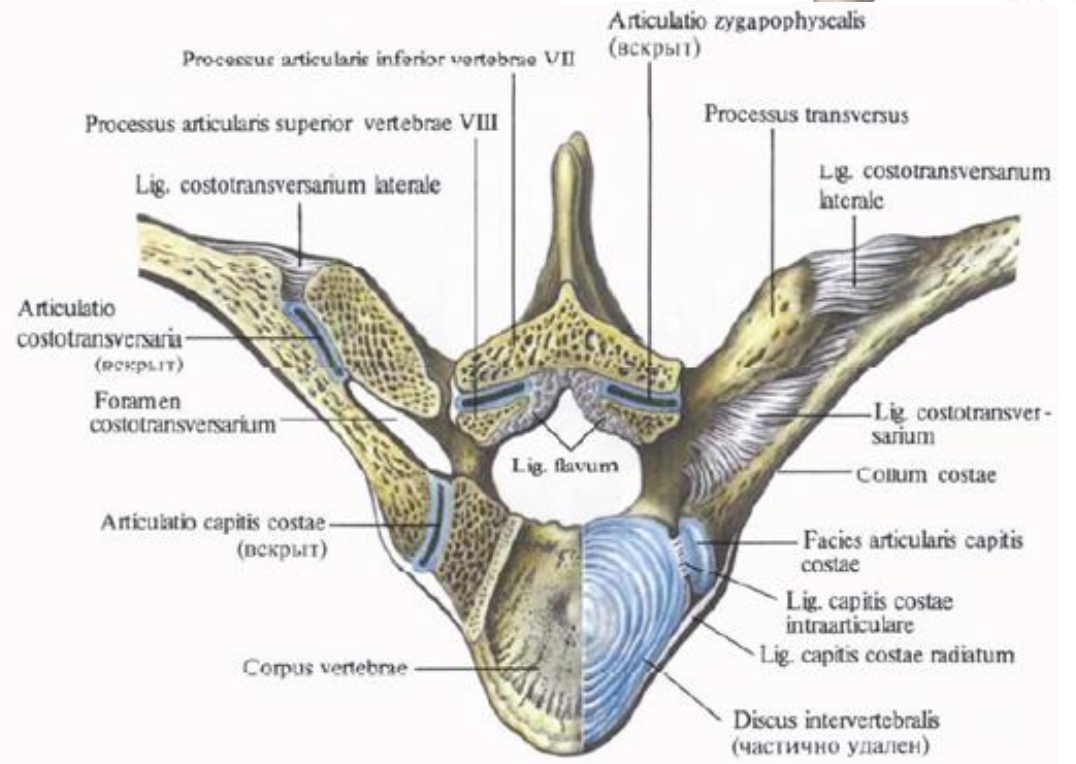
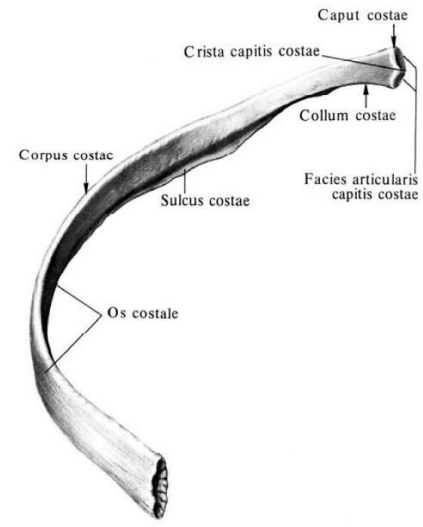


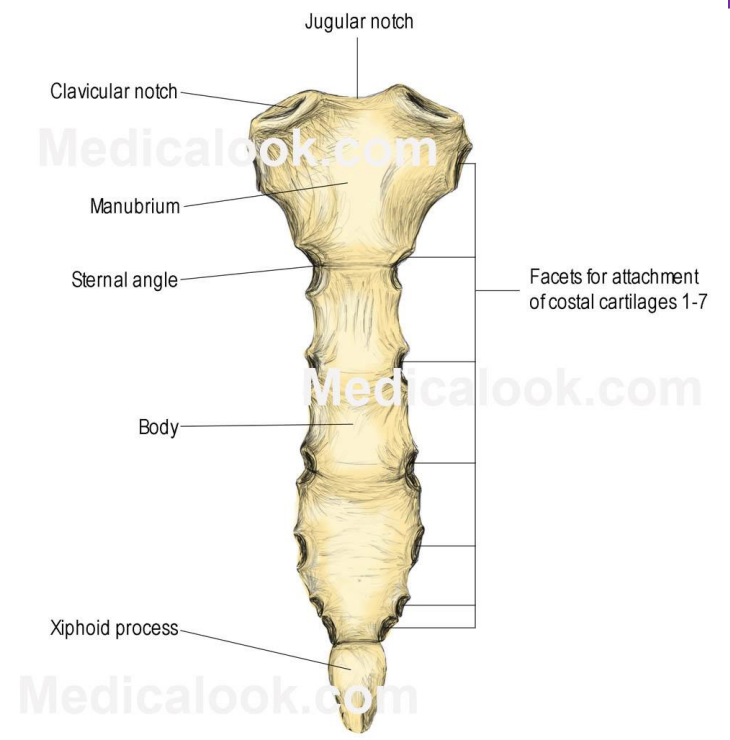
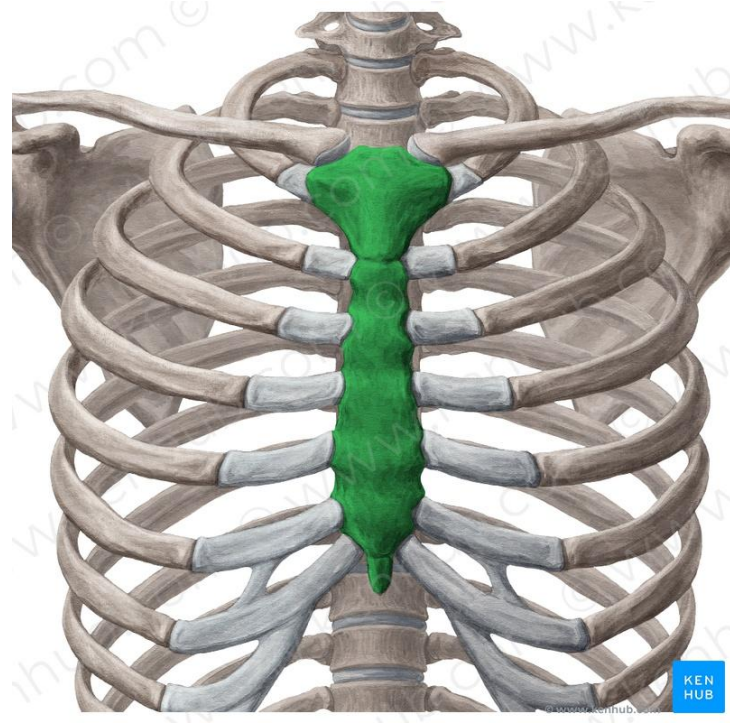
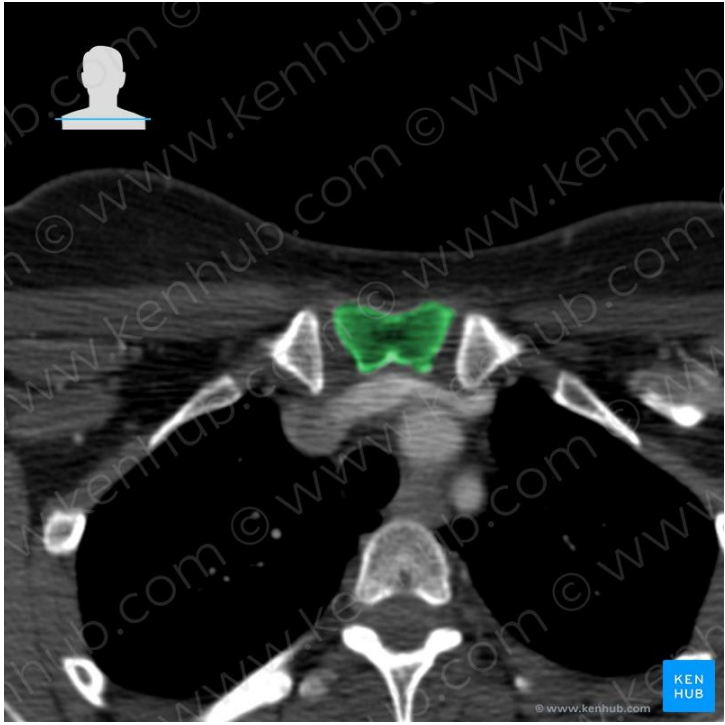
Назовите  
патологию



# Costae

- Costae verae
- Costae spuriae
- Costae fluctuantes

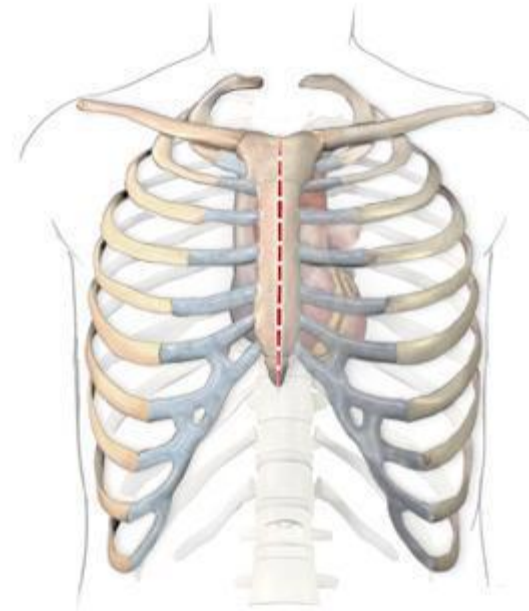
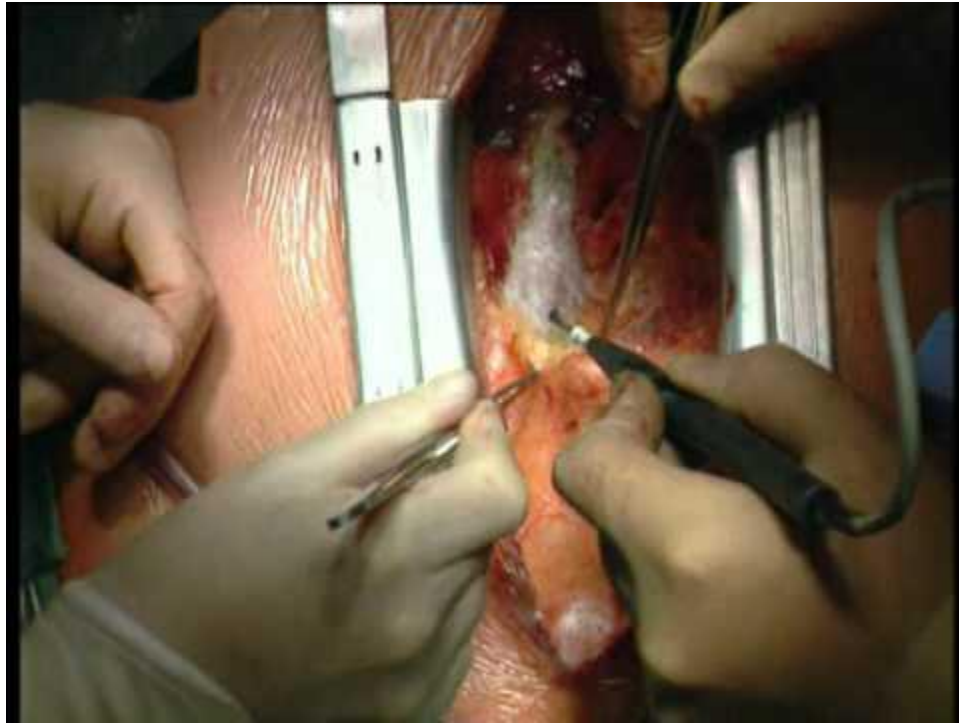




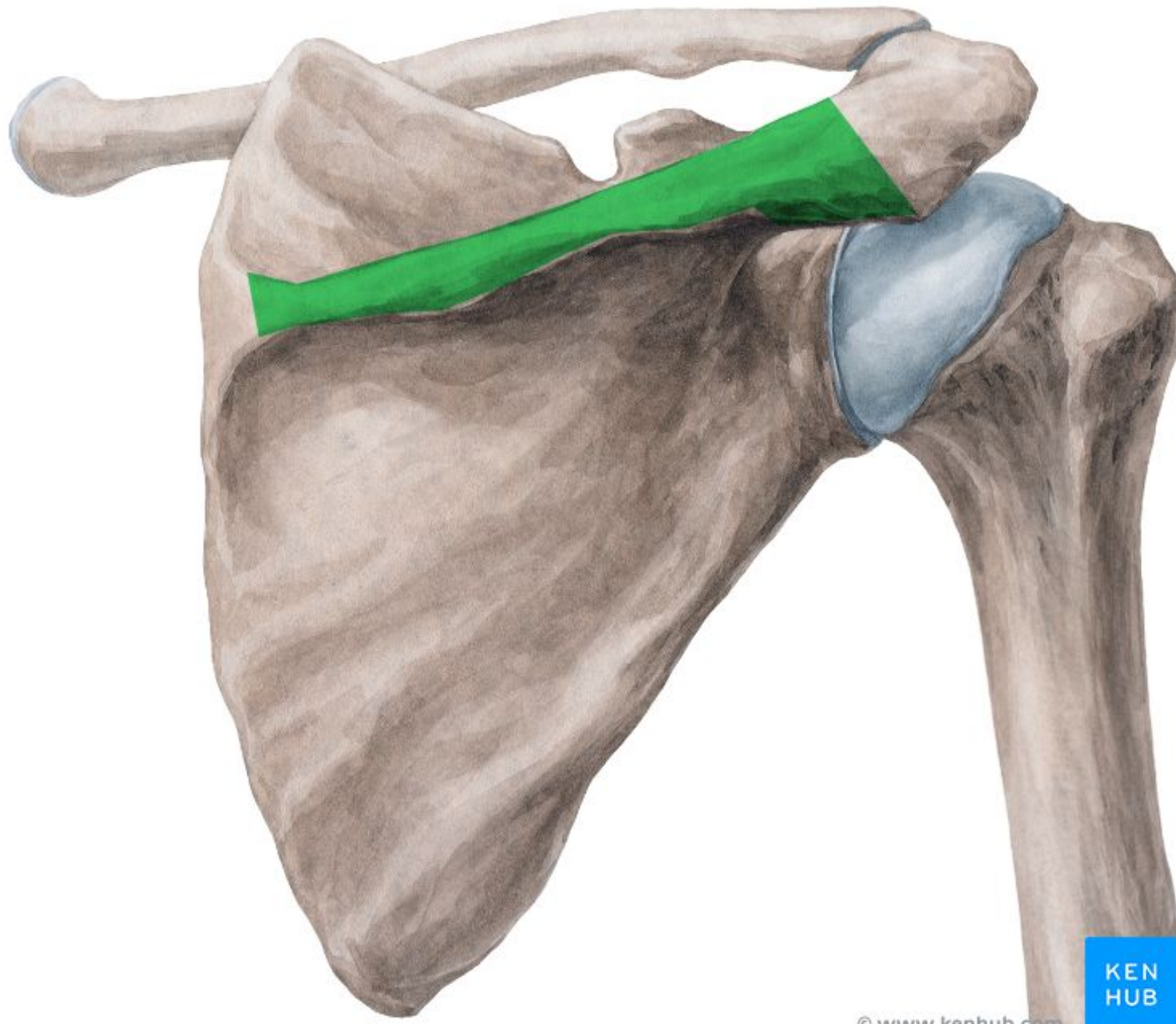
# Sternum



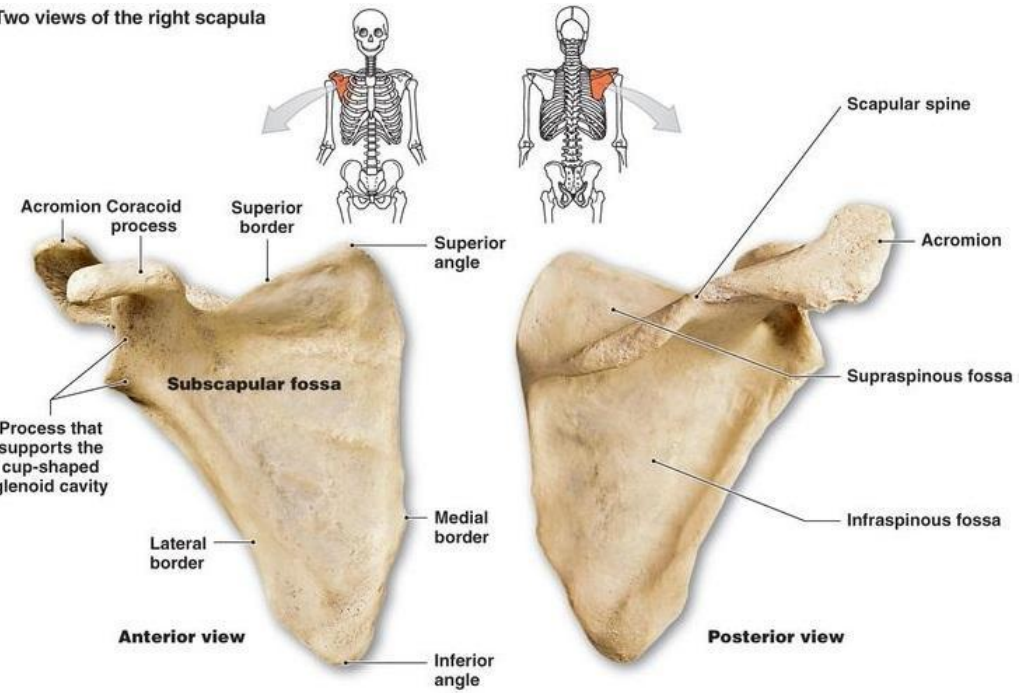
# Срединная стернотомия



# Scapula

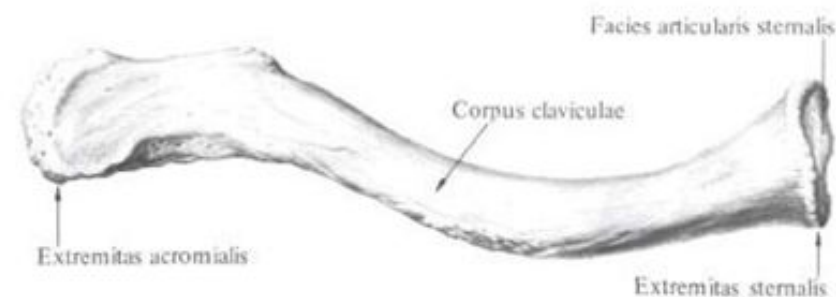
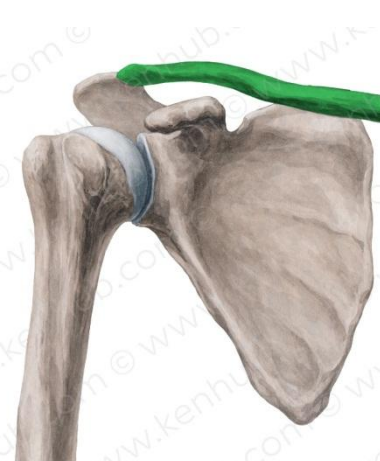


Two views of the right scapula

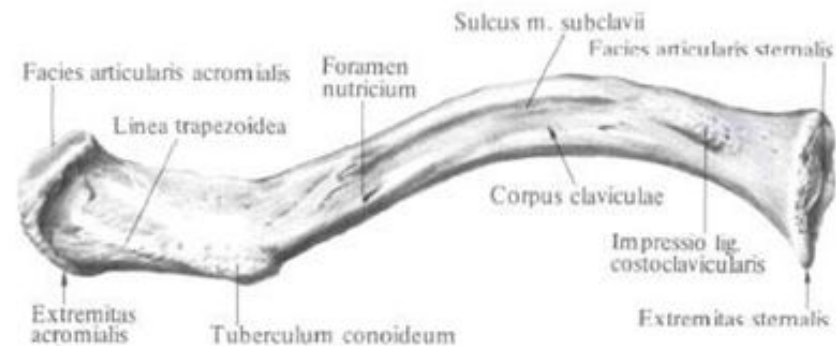


# Clavicula

- Corpus claviculae
- Extremitas sternalis
- Extremitas acromialis



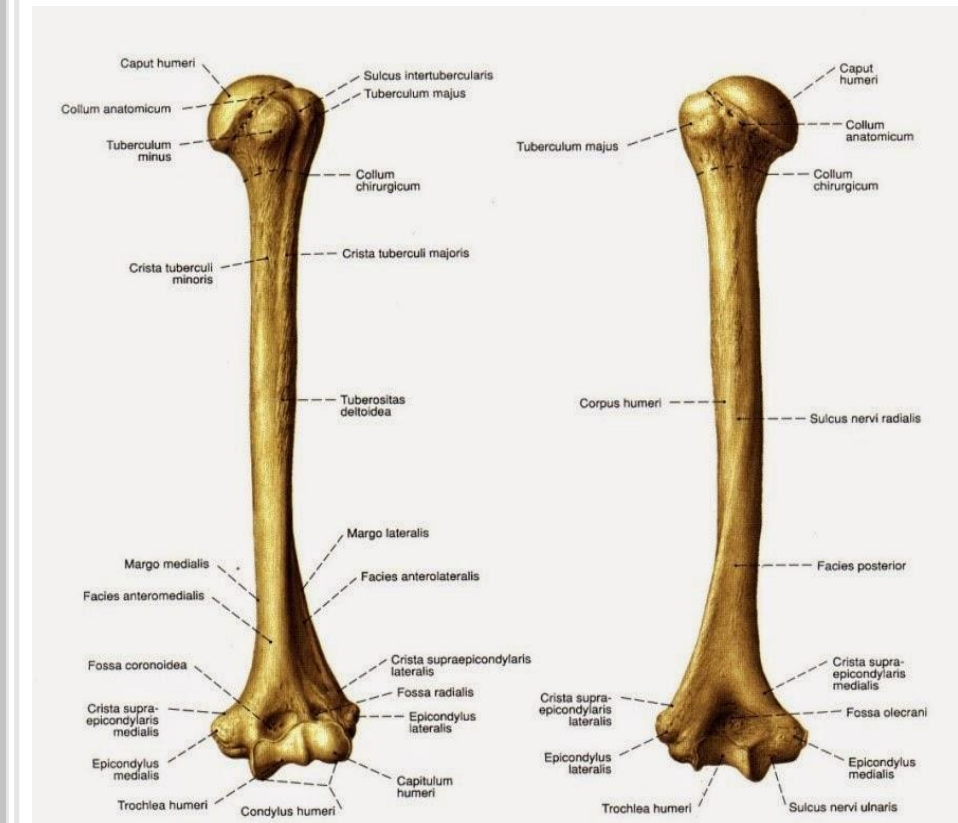
Ключица, clavicula, правая;  
вид сверху.



Ключица, clavicula, правая;  
вид снизу.

# Humerus

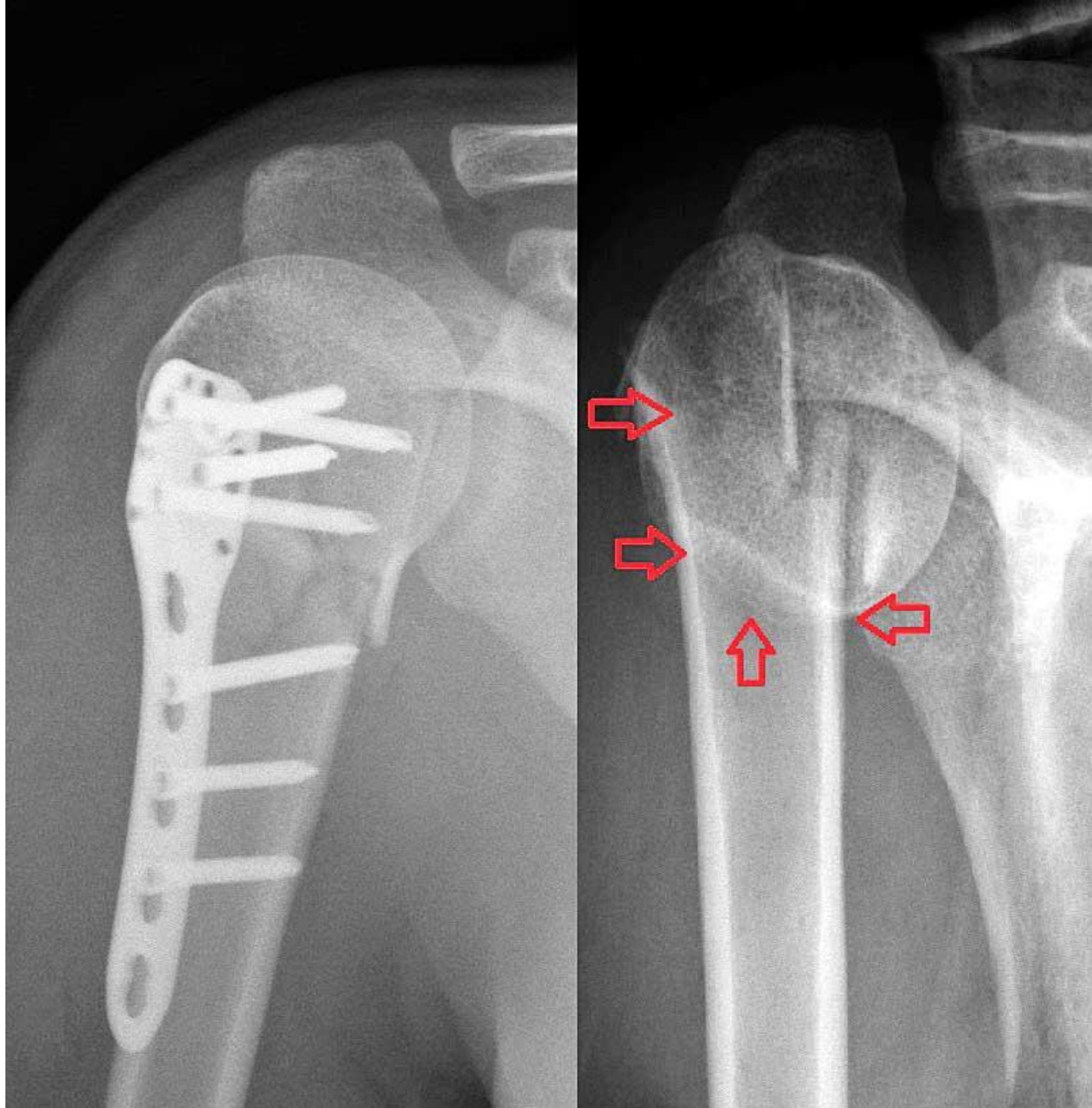
- Corpus humeri
- Caput humeri
- Collum anatomicum
- Collum chirurgicum
- Tuberculum majus
- Tuberculum minus
- Sulcus intertubercularis
- Sulci nervi radialis
- Tuberositas deltoideus
- Epicondylus lateralis et medialis
- Trochlea humeri
- Capitulum humeri



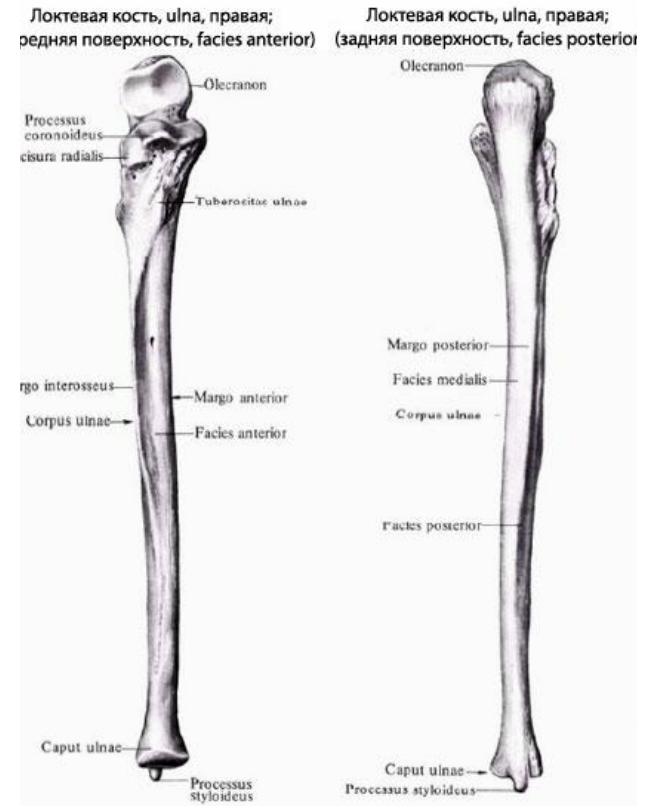
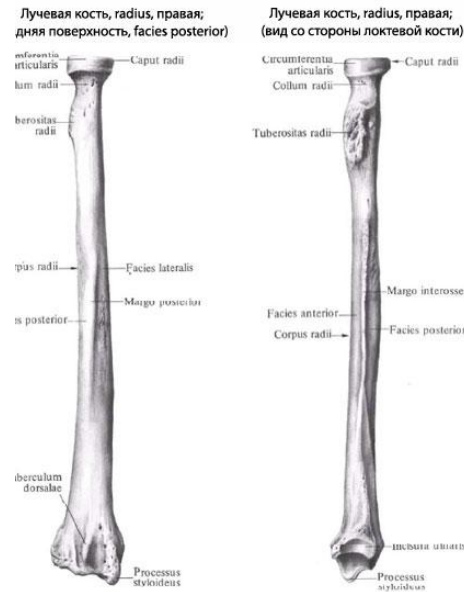
Назовите  
патологию



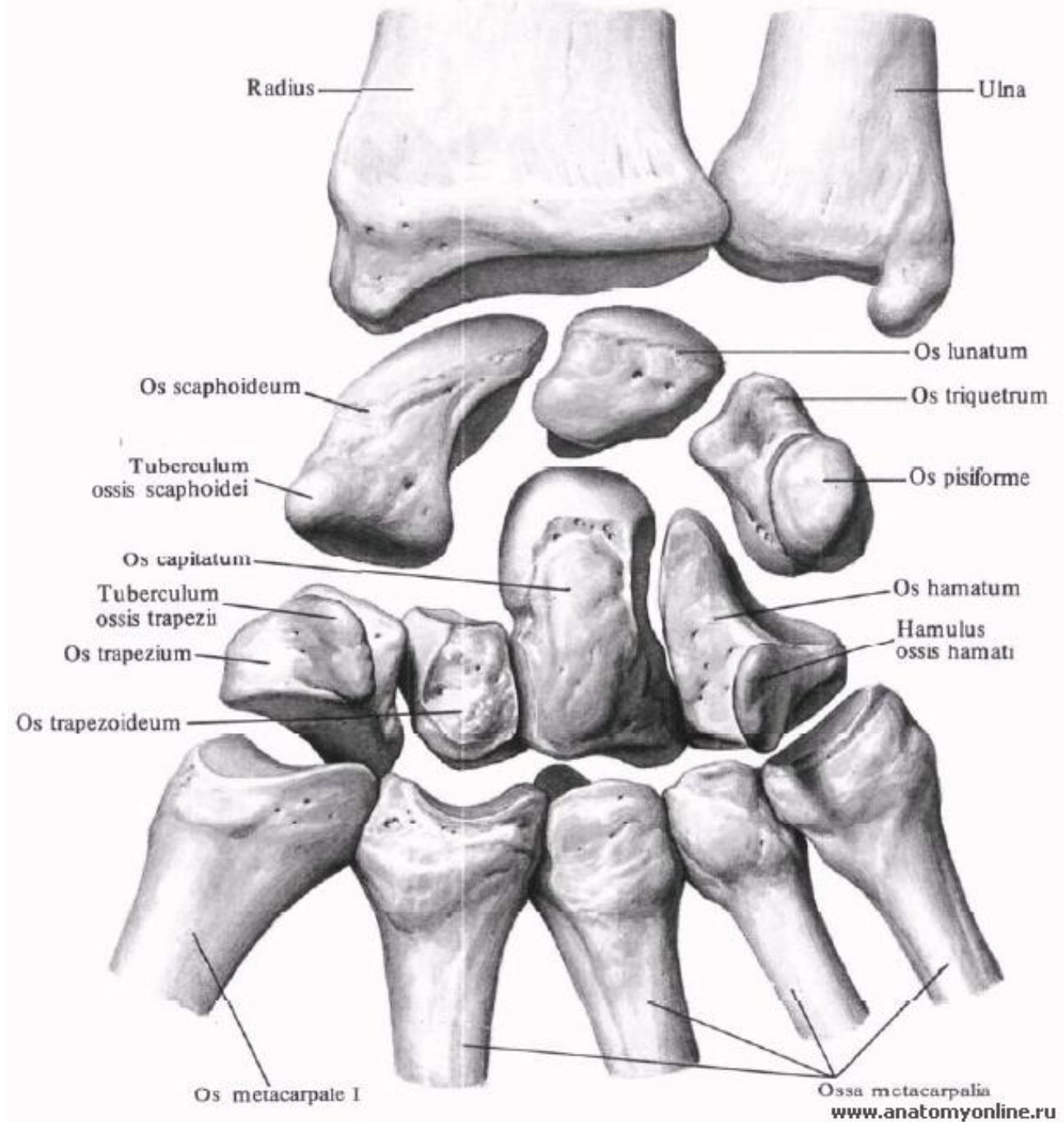
Остеосинтез



# Radius et ulna



# Кости запястья



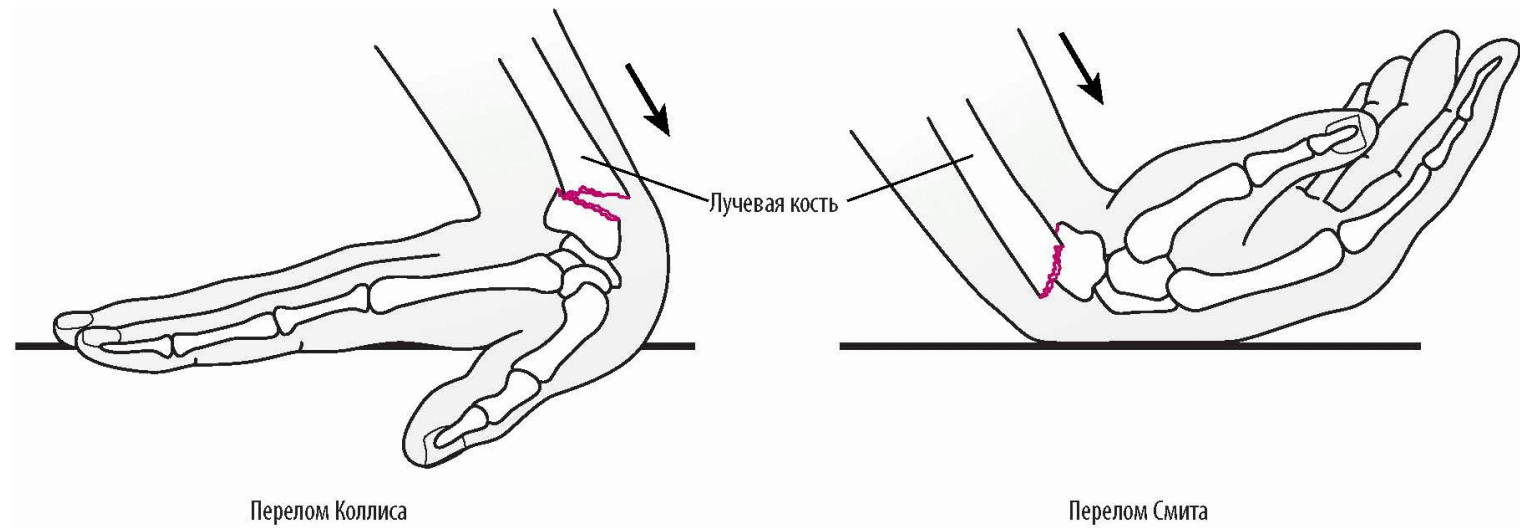


Назовите  
патологию

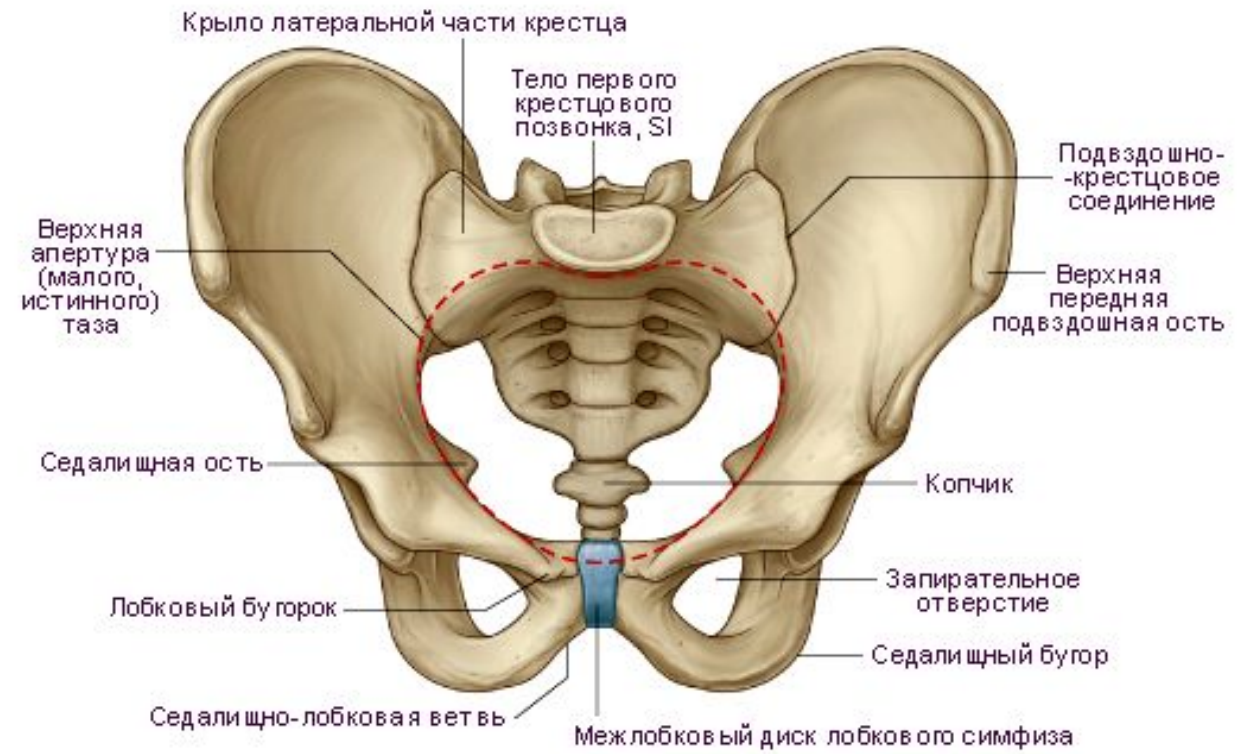
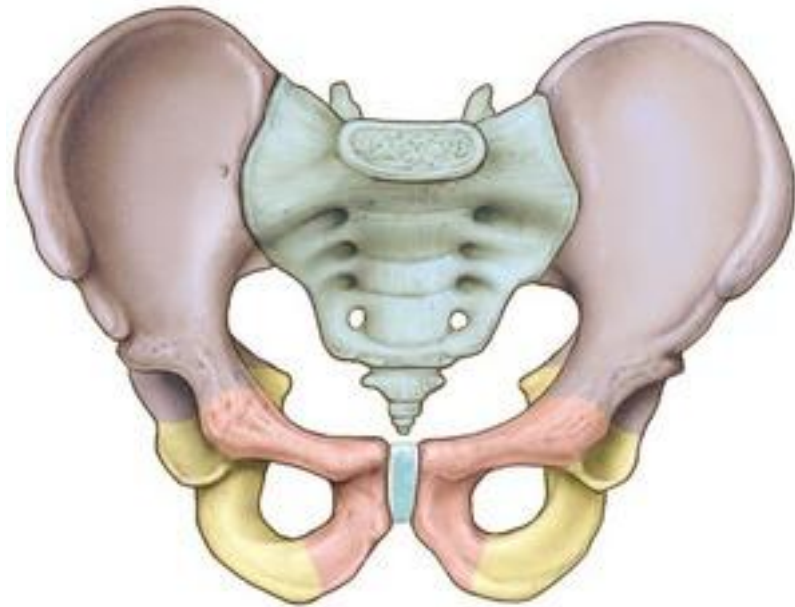


A.K., 1560

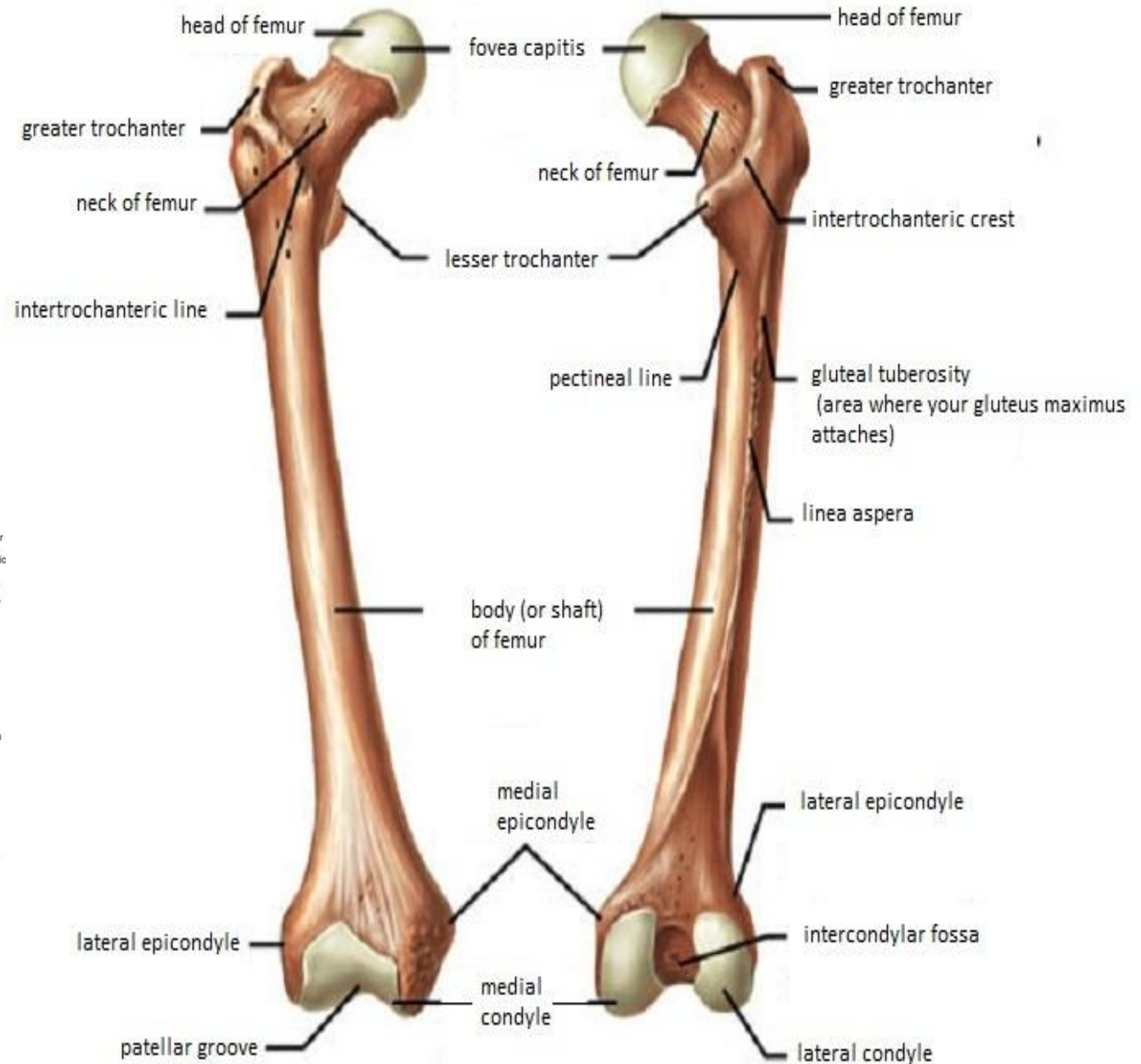
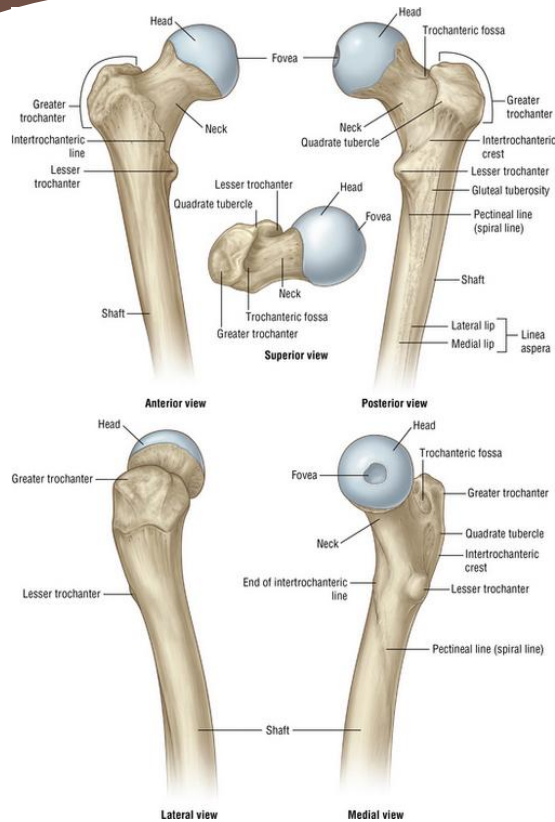
Переломы  
лучевой  
кости



# Pelvis



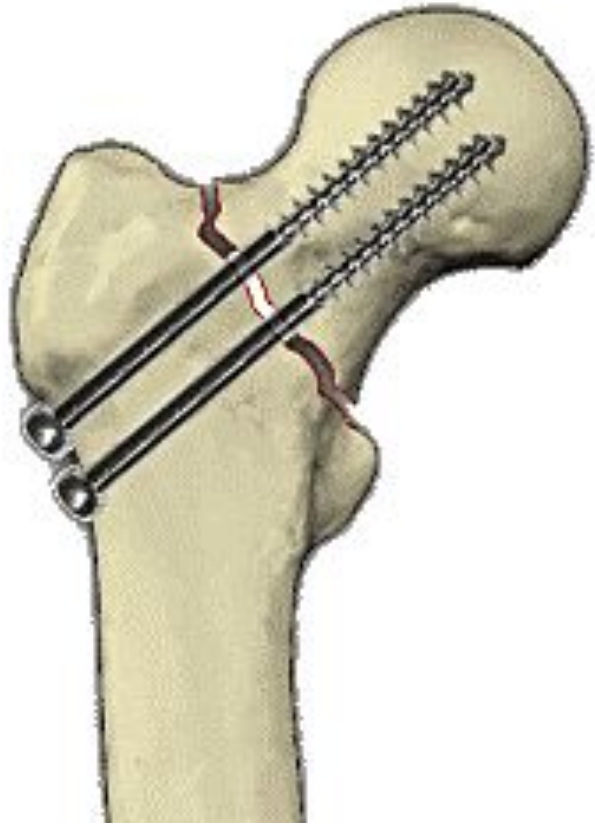
# Femur



A.K., 1560

Назовите  
патологию



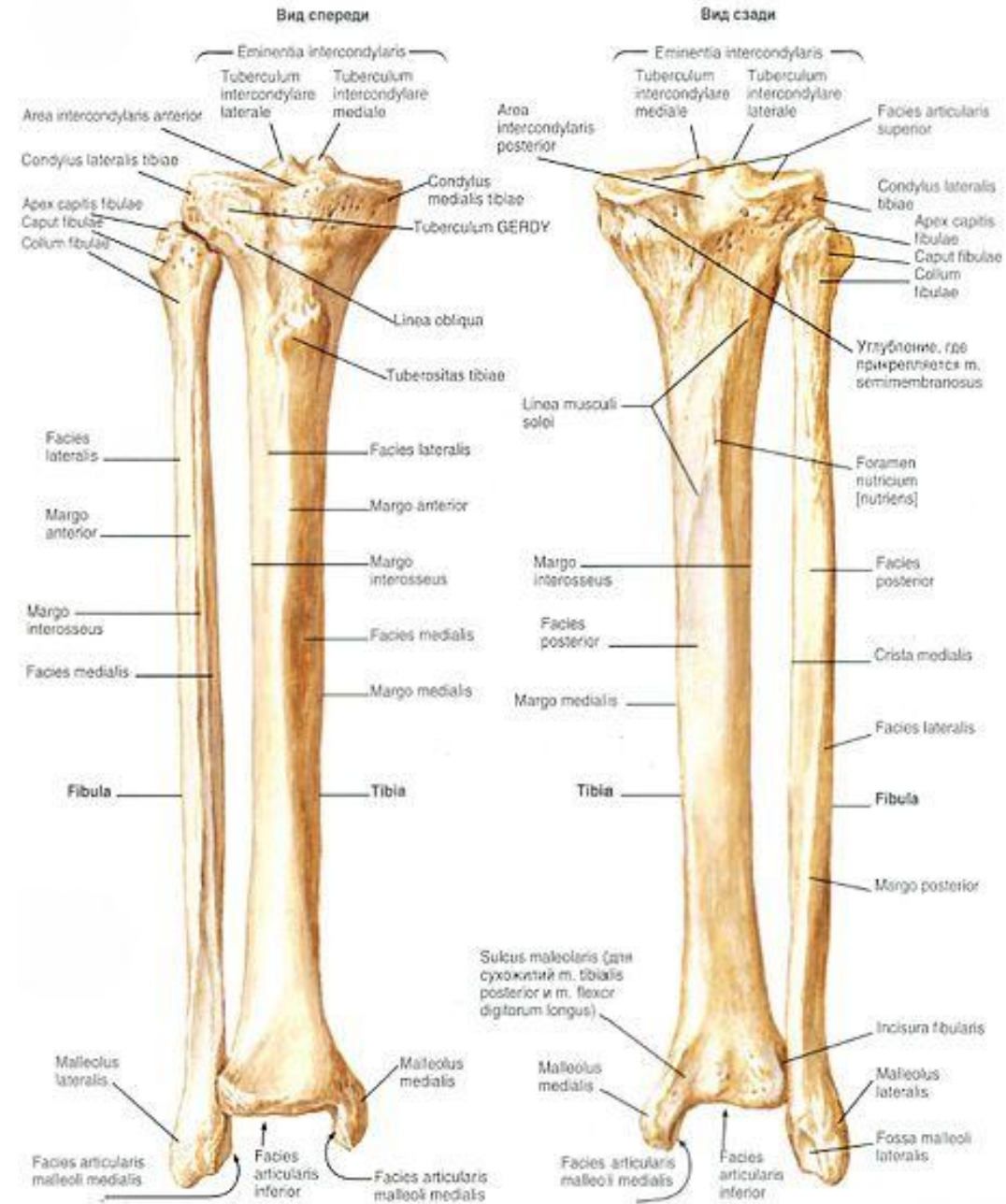


# Лечение перелома шейки бедра

# Tibia, fibula et patella



## Кости правой голени



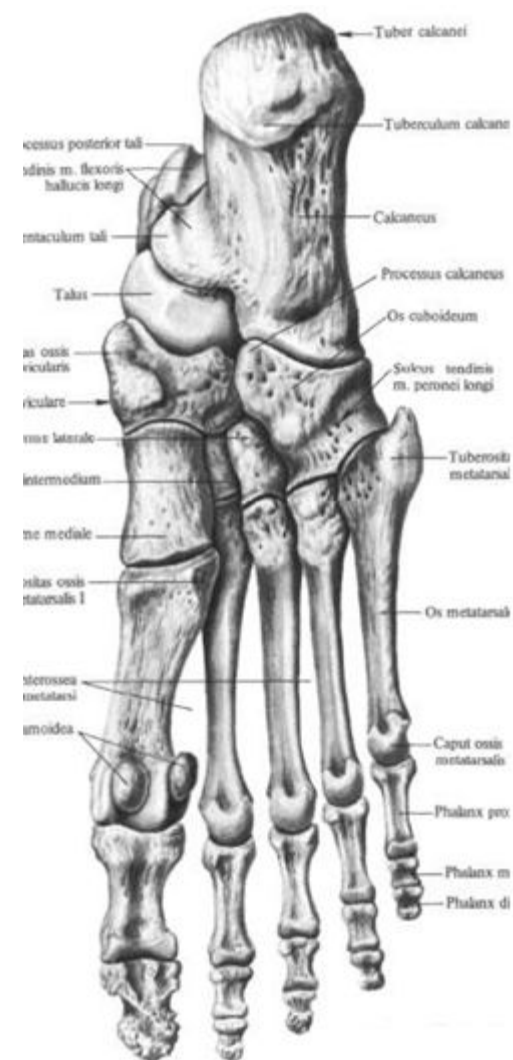
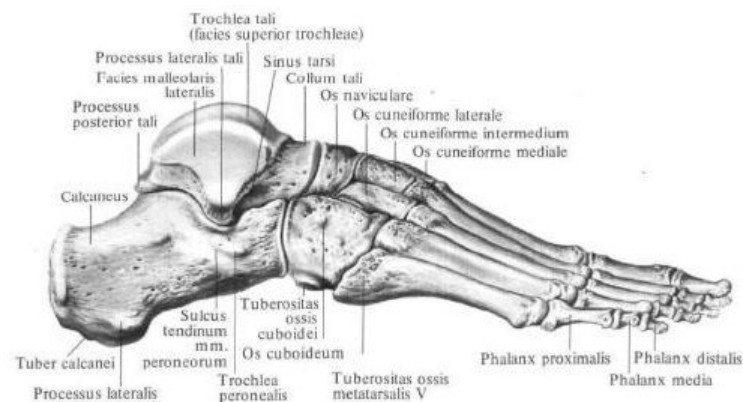
Назовите  
патологию





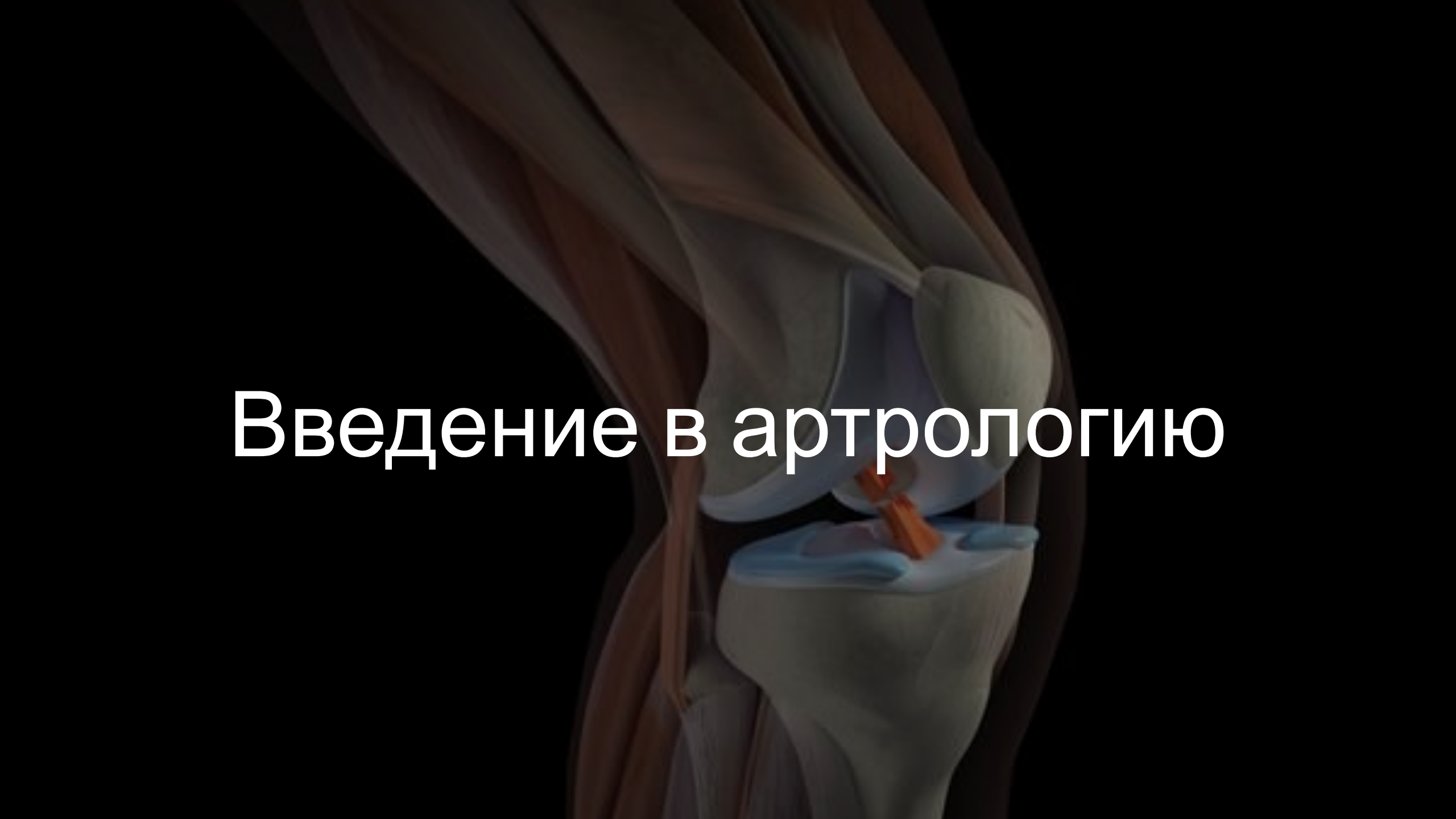
# Кости стопы

- Talus
- Calcaneus
- Os naviculare
- Ossa cuneiformia
- Os cuboideum
- Ossa metatarsalia
- Phalanx



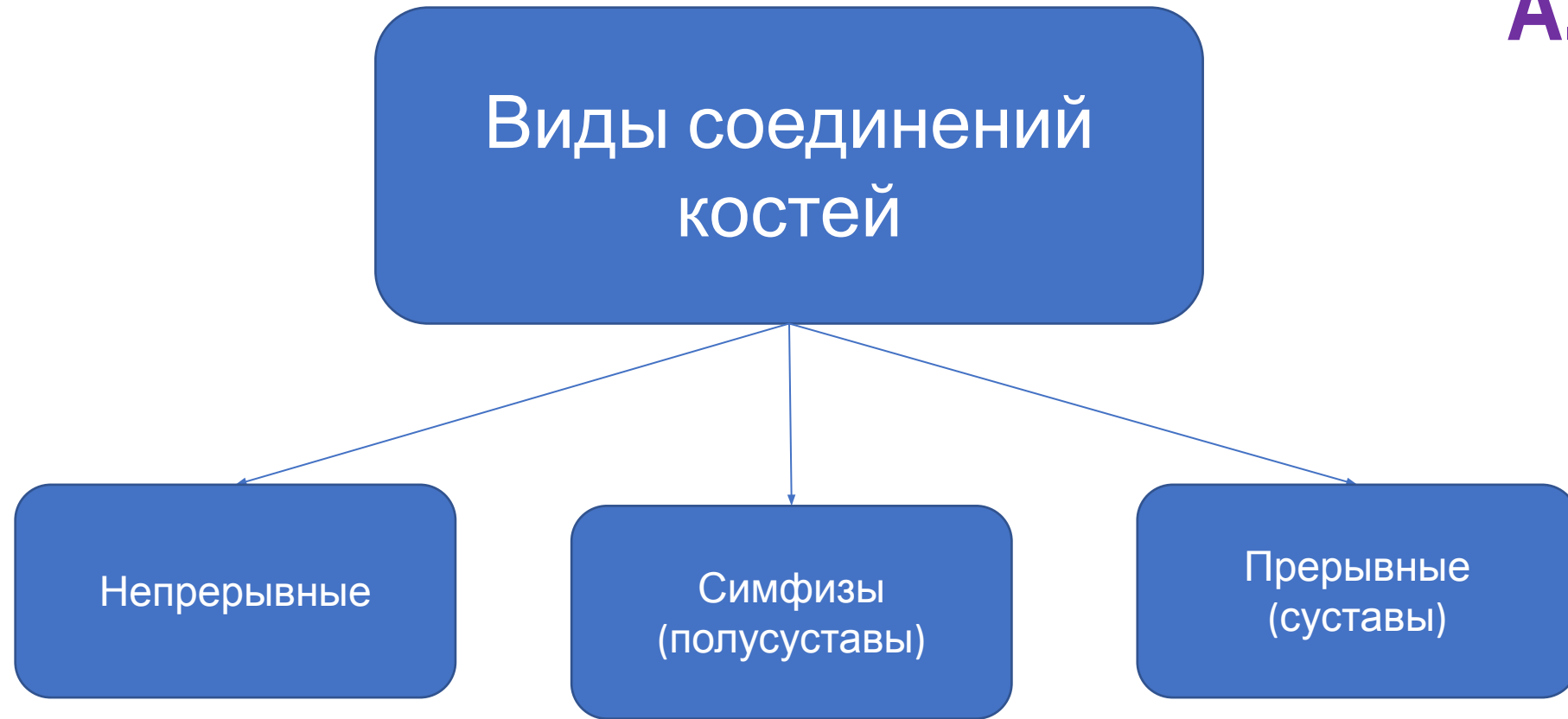
Назовите  
патологию



An anatomical illustration of a human knee joint, viewed from the front. The femur (thigh bone) is at the top, and the tibia (shin bone) is at the bottom. The patella (kneecap) is visible in the center. A surgical incision is shown on the anterior surface of the knee, with two orange surgical instruments (likely retractors) holding the skin and soft tissue back to provide access to the joint. The background is dark, making the anatomical structures stand out.

# Введение в артрологию

**Виды соединений  
костей**



# Виды соединений костей

Непрерывные

Фиброзные

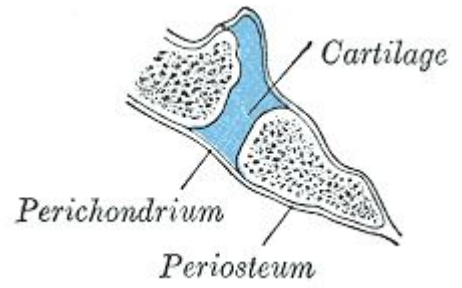
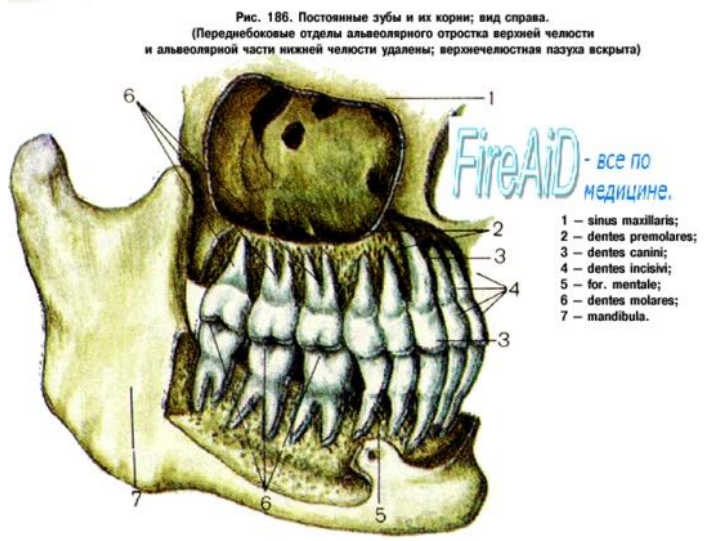
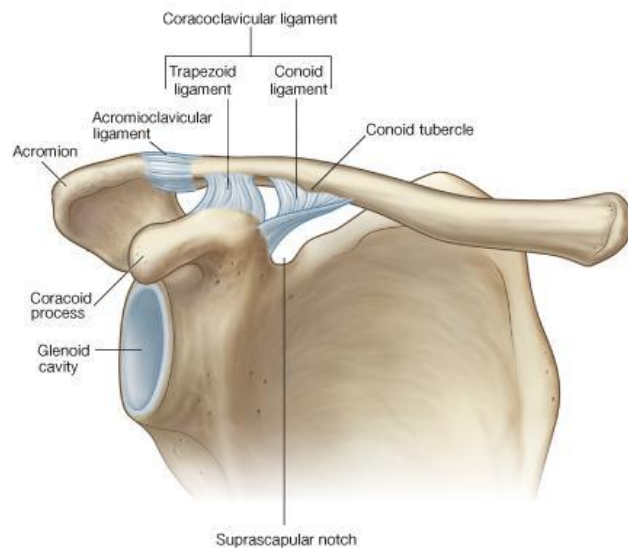
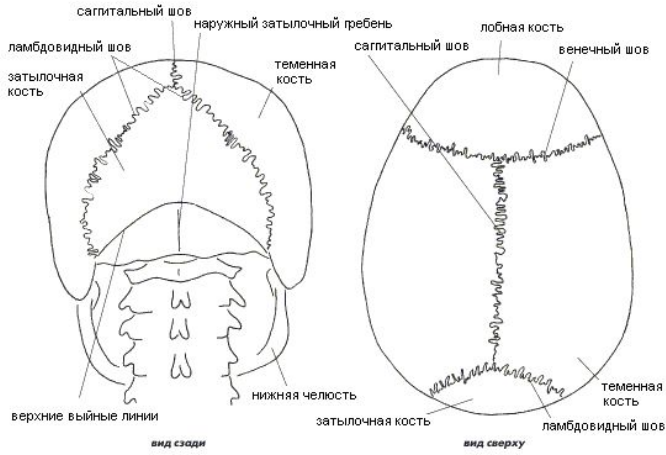
Синхондрозы

Синдесмоз

Шов (sutura)

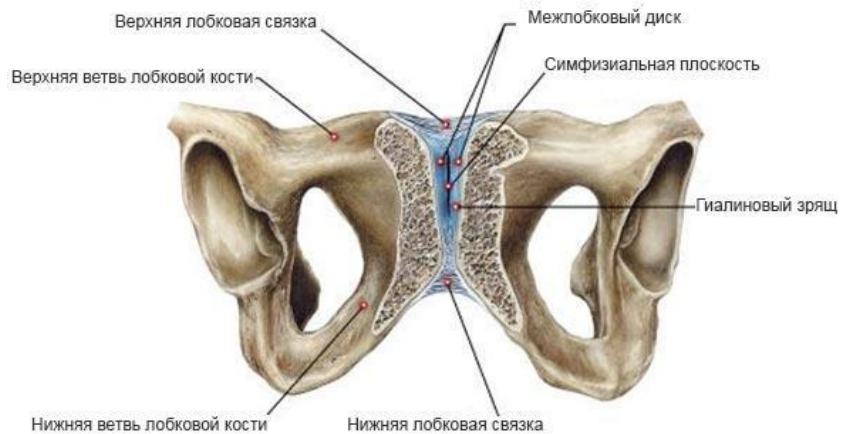
Связки (ligamenta)

Межкостные перепонки



# Виды соединений костей

## Симфизы (полусуставы)



# Виды соединений костей

## Прерывные (суставы)

Одноосный

Двухосный

Трёхосный

Цилиндрический

Блоковидный

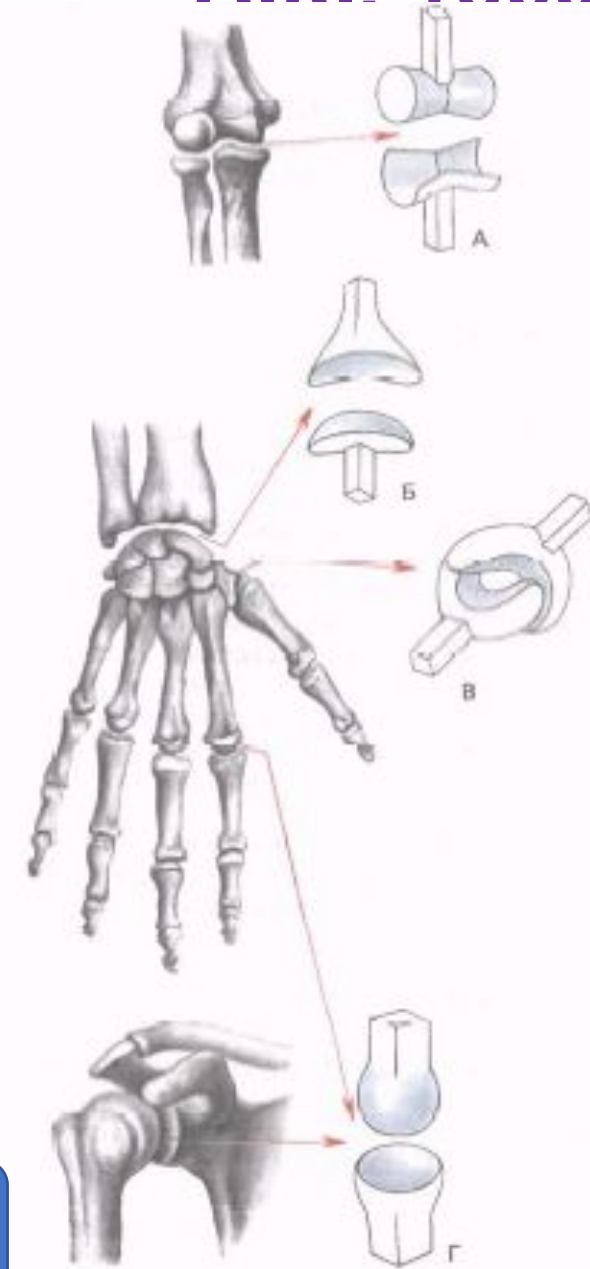
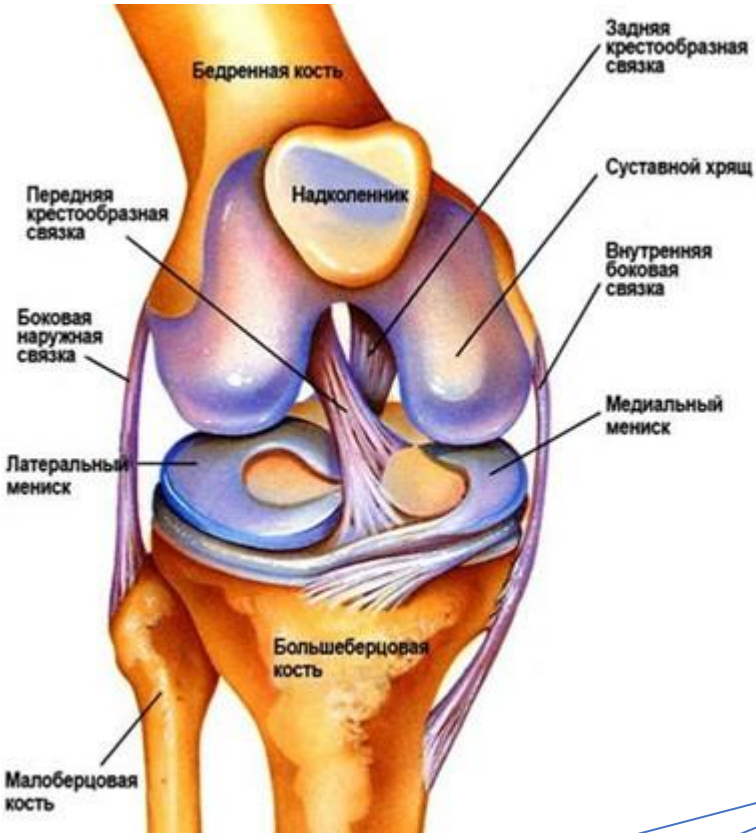
Эллипсоидный

Седловидный

Мыщелковый

Чашеобразный

Шаровидный

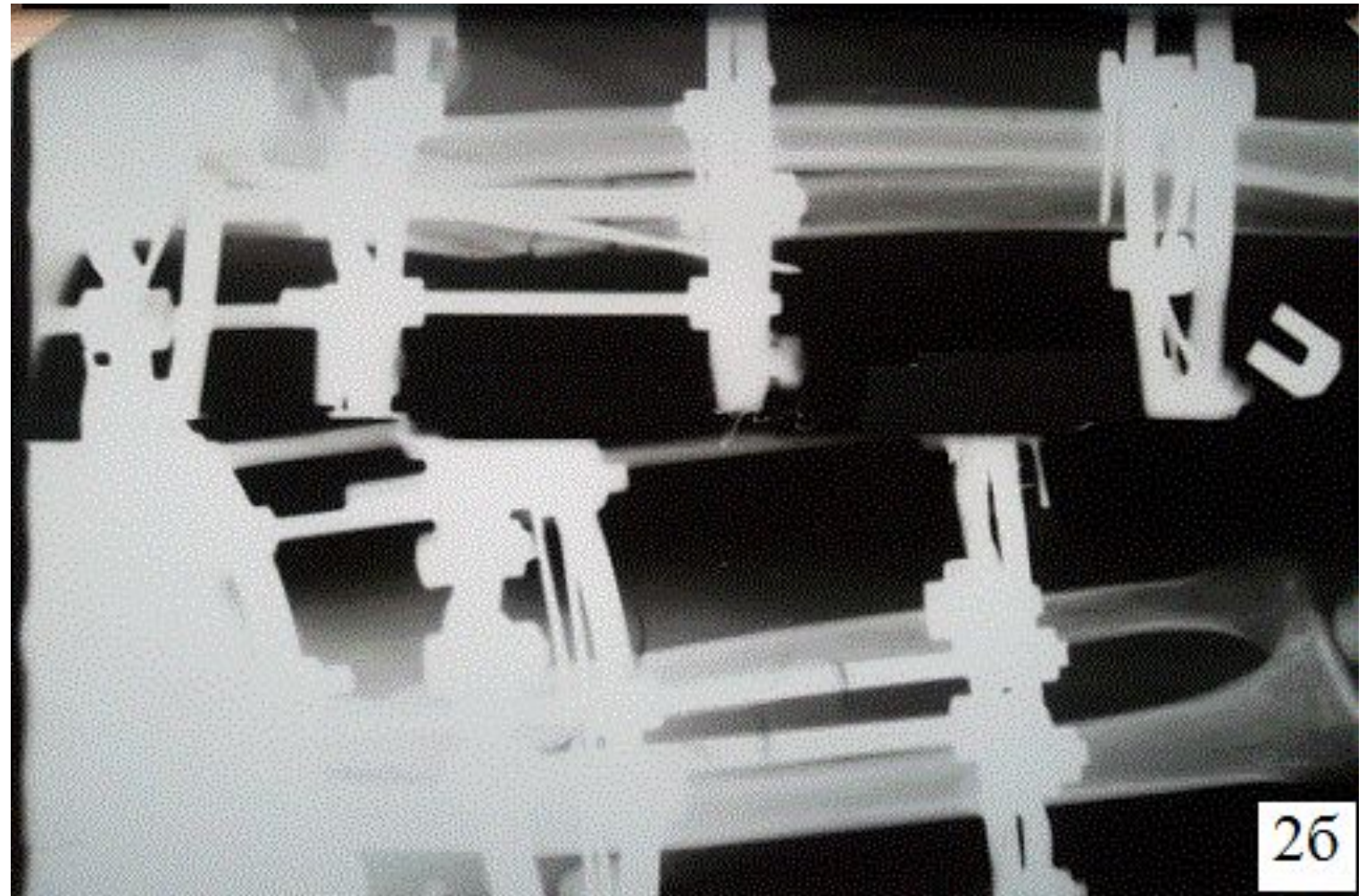




Назовите  
патологию



Аппарат  
Илизарова



Результат  
лечения  
внешним  
остеосинтезом

