

Российский университет дружбы народов
Медицинский институт

Кафедра анатомии человека

Занятие ДОТ

КОСТИ МОЗГОВОГО ЧЕРЕПА

ЧАСТЬ 1

*Профессор
Татьяна Александровна Цехмистренко, 2020*

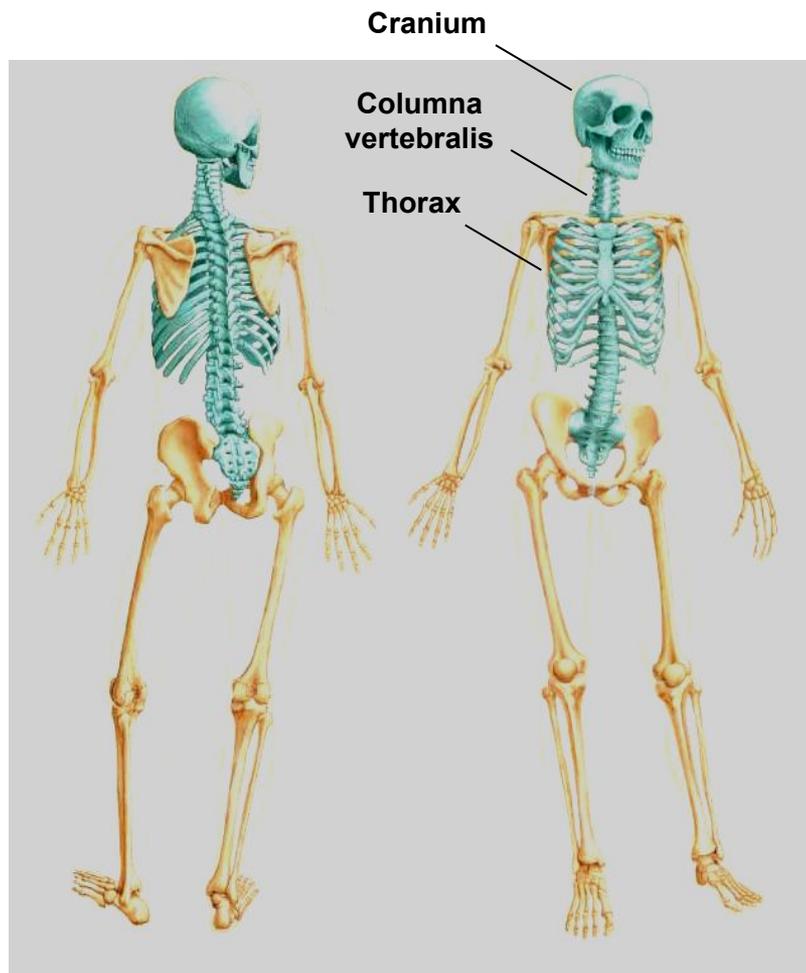


ВОПРОСЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ :

- Череп как часть осевого скелета, функции черепа
- Кости мозгового черепа: топография, особенности развития, строение, функции.
- **затылочная кость**
- **лобная кость**
- **теменная кость**
- **клиновидная кость**

ЧЕРЕП КАК ЧАСТЬ ОСЕВОГО СКЕЛЕТА, ФУНКЦИИ ЧЕРЕПА

Skeleton axiale:



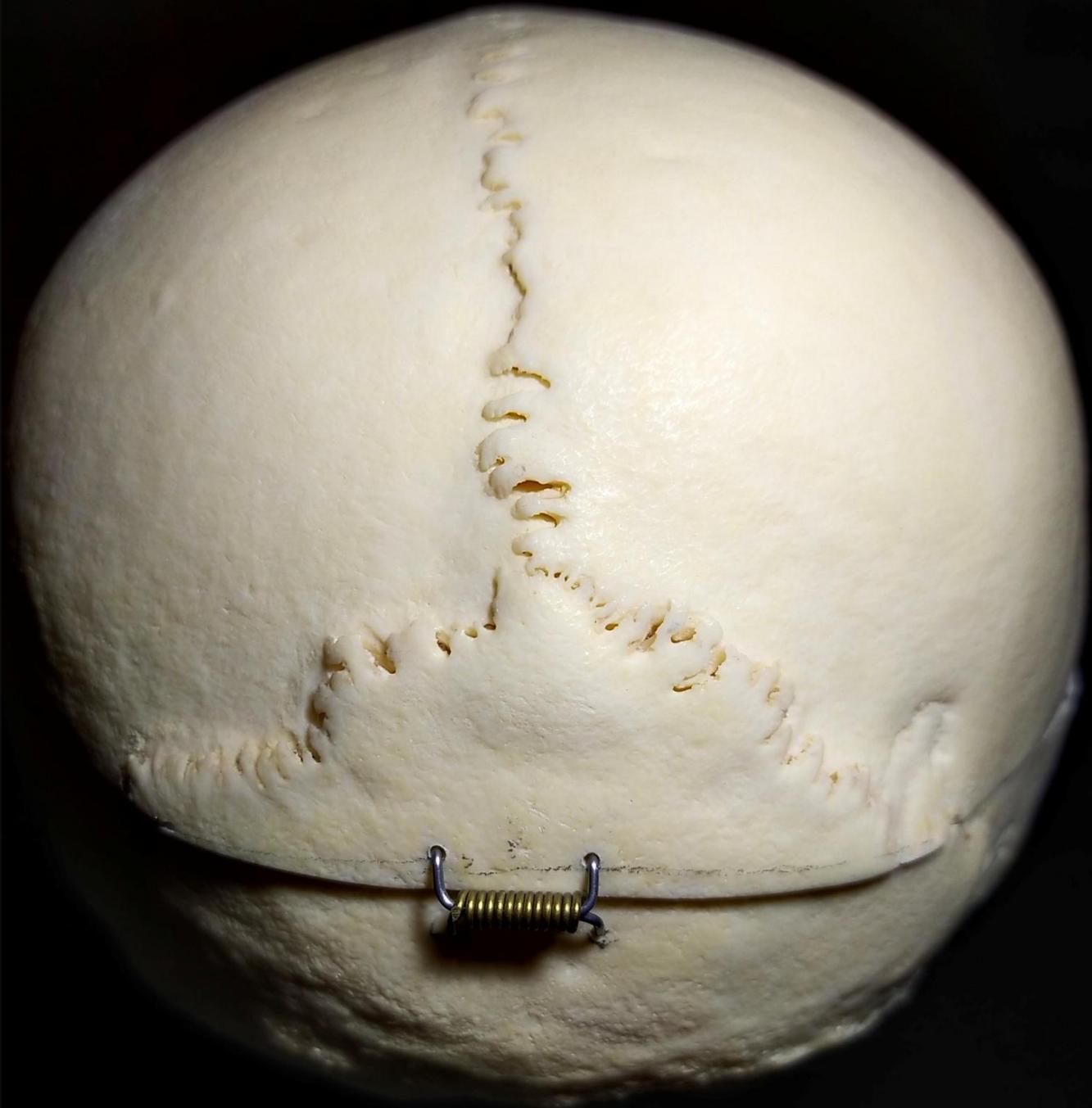
Череп – это костный остов головы, ее скелет.

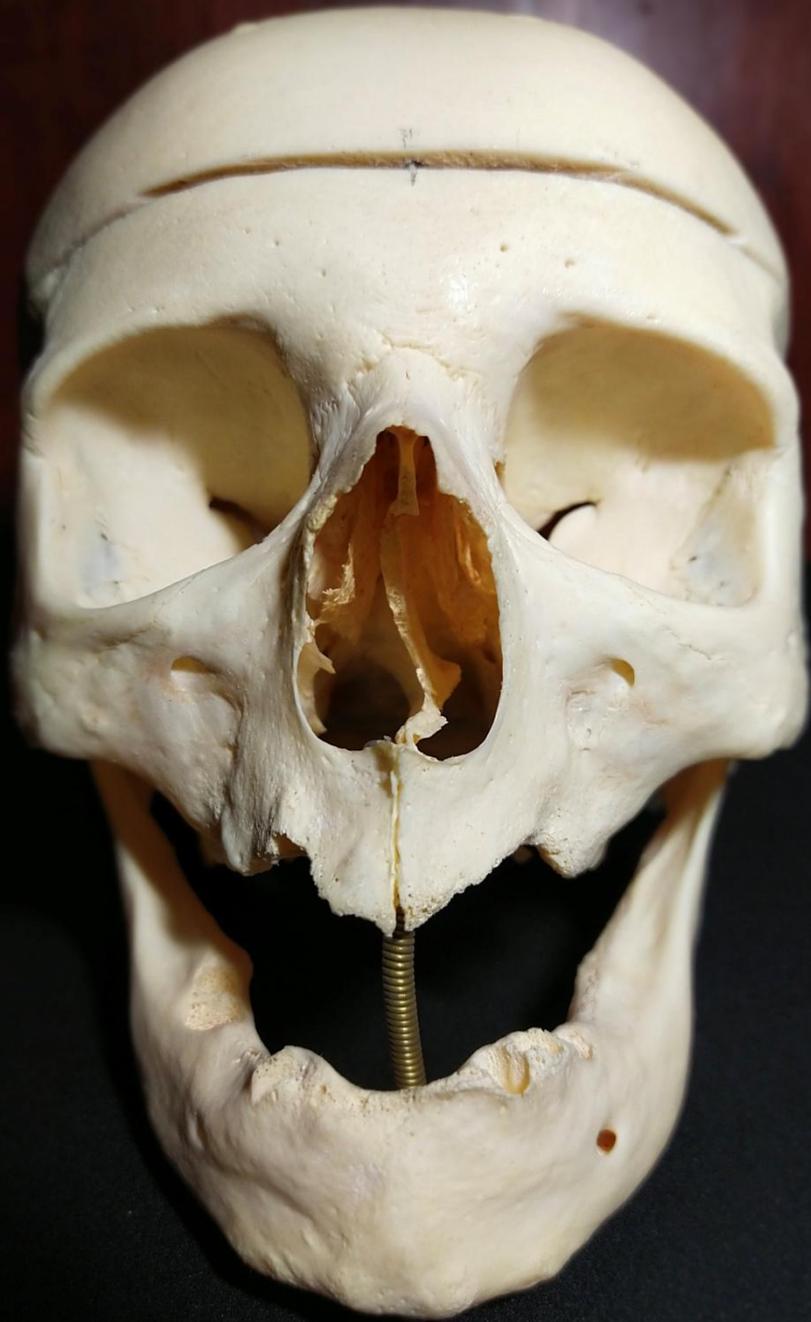
Закладка черепа в эмбриогенезе происходит вдоль средней продольной оси тела (отсюда – осевой скелет).

Функции черепа:

- 1)местилище и защита для **головного мозга**;
- 2)местилище, опора и защита для **органов чувств**;
- 3)является опорой и участвует в **формообразовании краниальных** (начальных) **отделов**:
 - **пищеварительной системы** (полость рта, зев, глотка)
 - **дыхательной системы** (полость носа)
- 4)формирует костную основу лица

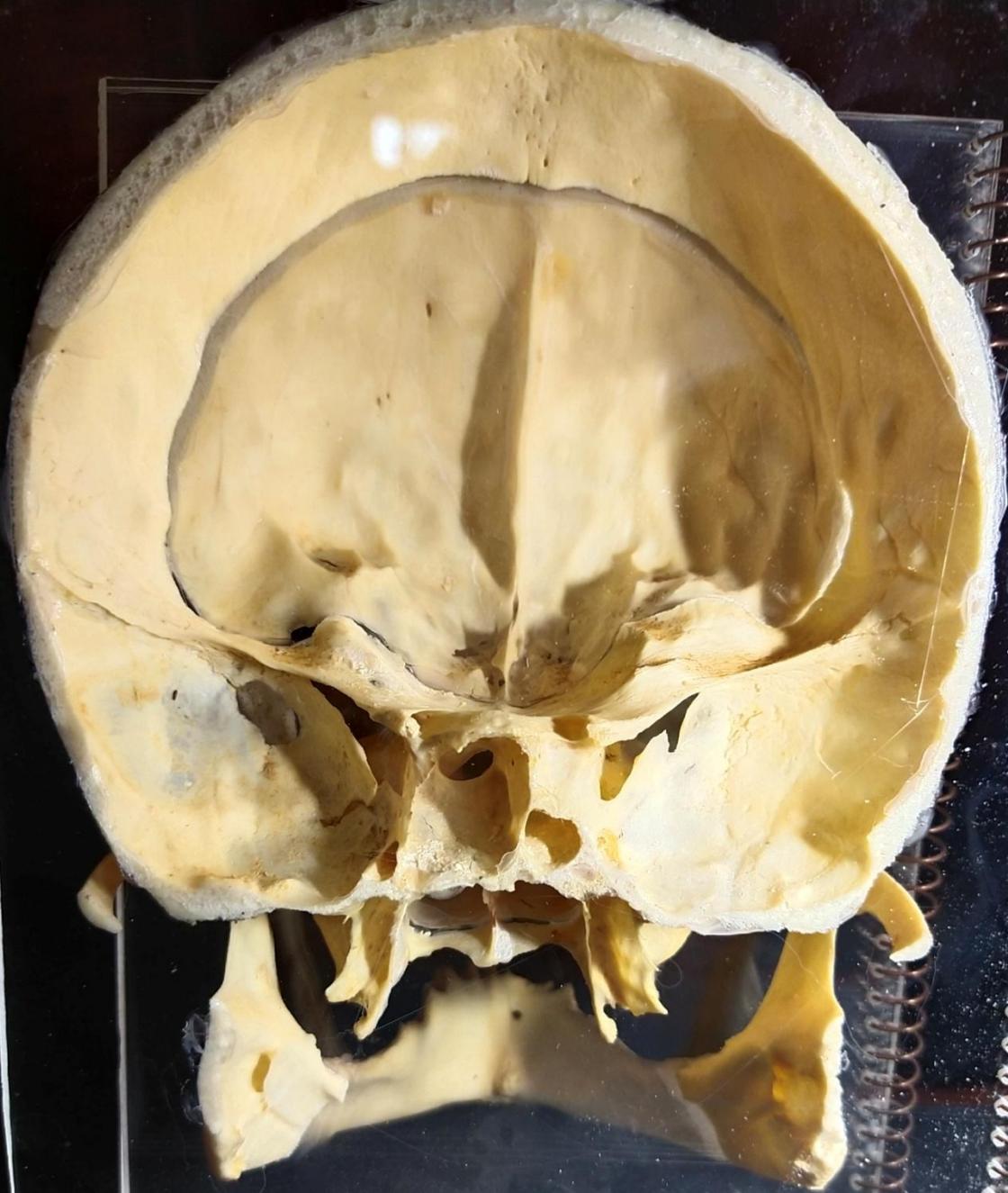




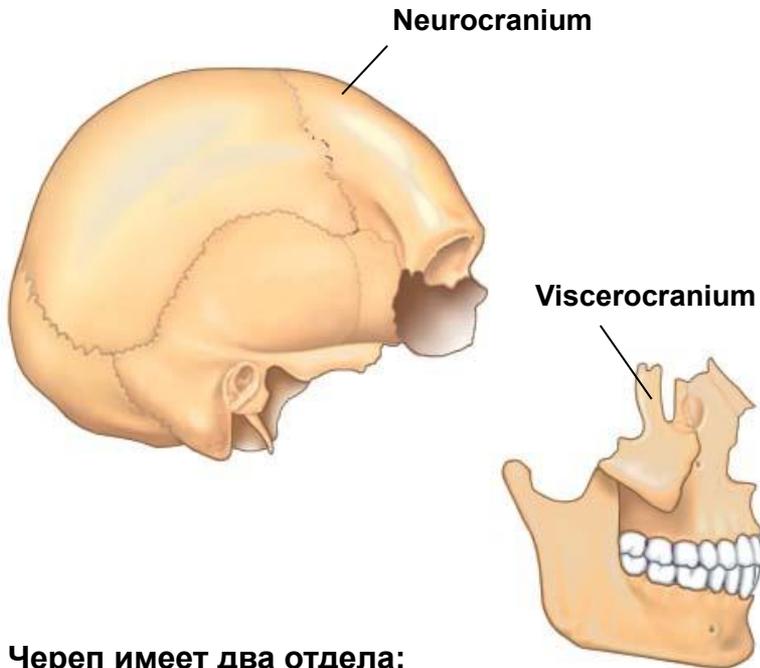








ОТДЕЛЫ ЧЕРЕПА



Череп имеет два отдела:

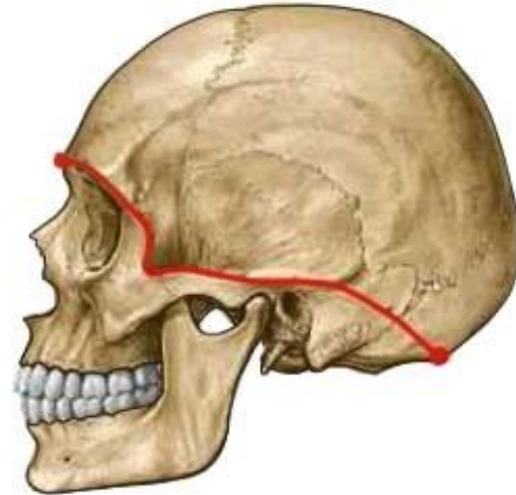
- **мозговой череп**, *neurocranium*
- **висцеральный череп**, *viscerocranium*

Эти отделы развиваются из разных зародышевых зачатков:

мозговой отдел – на основе краниальной части спинной хорды и прилегающей зародышевой мезенхимы,

висцеральный отдел – из материала жаберных дуг

ГРАНИЦА
МЕЖДУ КРЫШЕЙ И ОСНОВАНИЕМ ЧЕРЕПА



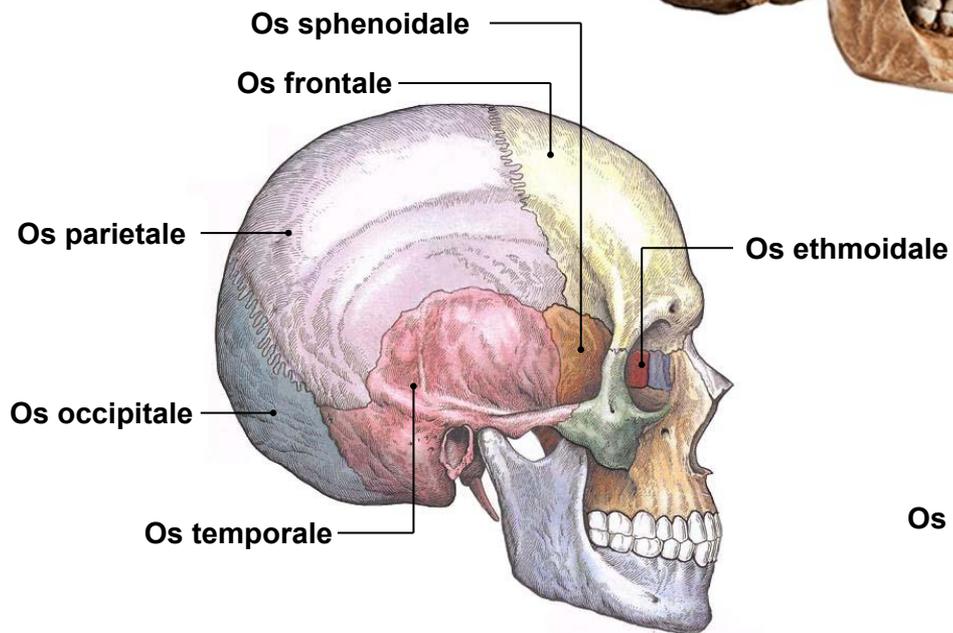
В черепе также есть:

- **свод**, *calvaria*
- **основание черепа**, *basis cranii*

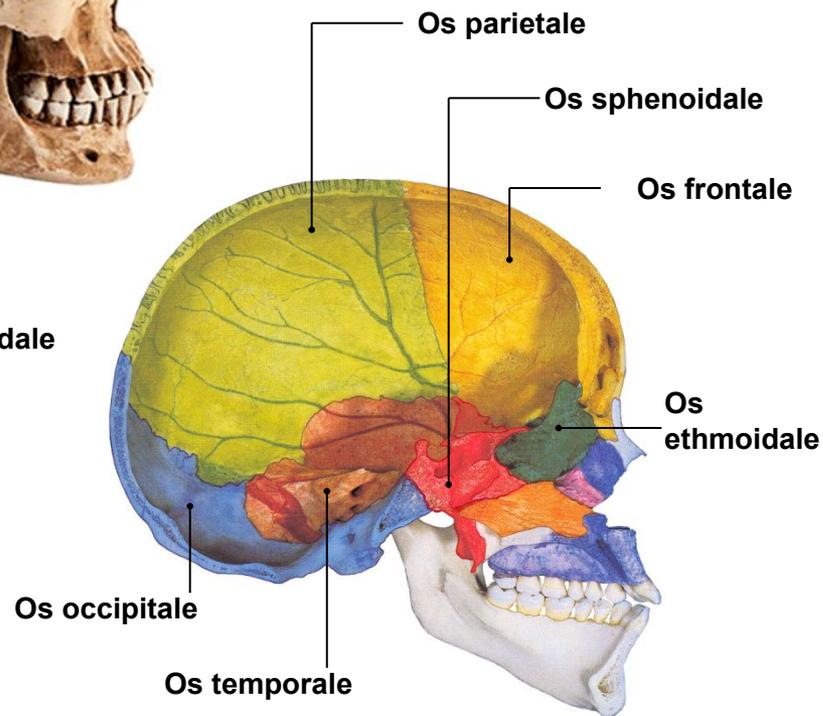
Крыша окружает головной мозг и выполняет защитную функцию.

Основание является опорой для мозга, а также вместилищем органа слуха и равновесия. В основании находятся отверстия, щели и каналы, через которые проходят сосуды и нервы.

КОСТИ МОЗГОВОГО ЧЕРЕПА

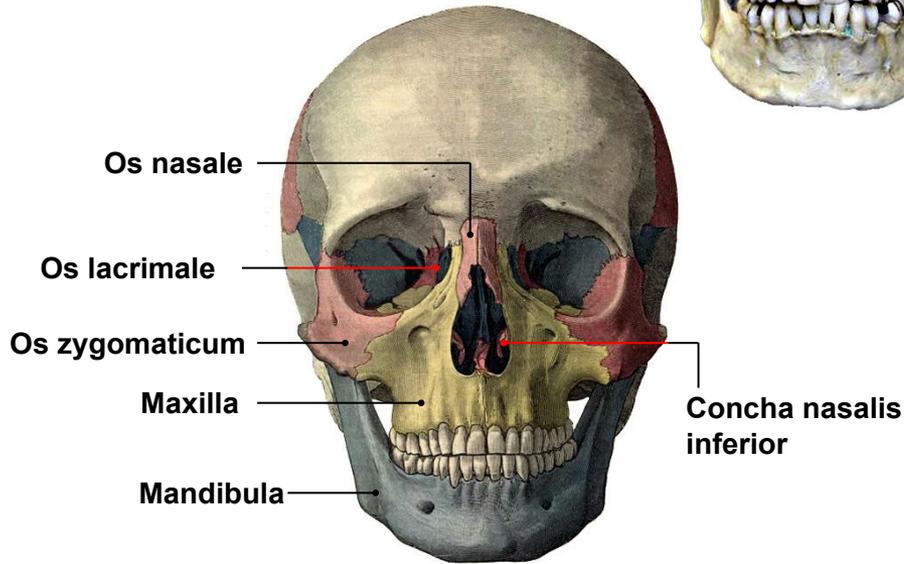
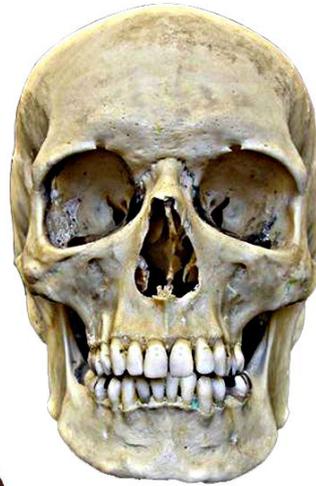


Латеральная норма

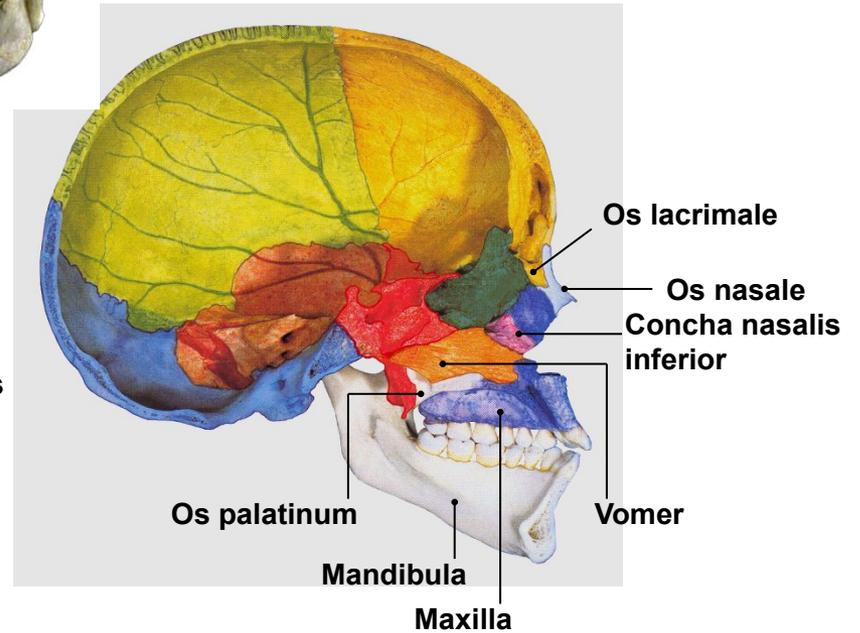


Парасагиттальный срез

КОСТИ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА



Фронтальная норма



Парасагиттальный срез

КЛАССИФИКАЦИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА

- по форме:

- короткие
- неправильные
- воздухоносные
- плоские



- по макроскопическому внутреннему строению:

- компактные
- губчатые

- по развитию:

- первичные
- вторичные
- смешанные

СПОСОБЫ ОКостЕНЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА В онТОГЕНЕЗЕ

Способ 1: окостенение соединительнотканной закладки кости

Точки окостенения возникают на 8-10 неделях внутриутробного развития в различных отделах перепончатого черепа или соединительнотканной закладки, затем зоны окостенения разрастаются, постепенно формируя кости целиком или только их части.

Такое окостенение может называться первичным, а кость – первичной костью.

Примеры: теменная кость, лобная кость, чешуйчатая часть височной кости, большинство костей лицевого черепа



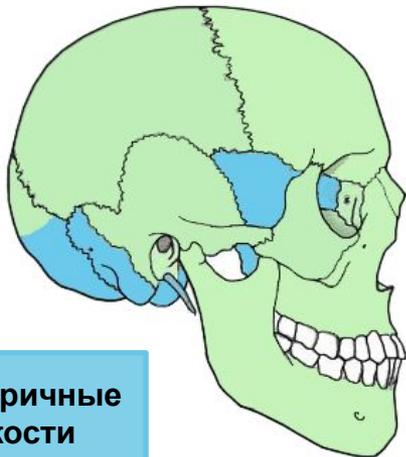
Способ 2: на основе хрящевой закладки кости.

Вначале на 7-й неделе внутриутробного развития из перепончатой ткани формируются прехордальные и парахордальные пластинки, из которых образуется хрящевая закладка костей основания черепа. Хрящевые закладки костей лицевого черепа и барабанной полости формируются из материала жаберных дуг.

Затем в этой хрящевой закладке возникают точки окостенения, зоны окостенения разрастаются, формируя кости целиком или части костей.

Такое окостенение может называться вторичным, а кость – вторичной костью.

Примеры: клиновидная кость (почти целиком), каменная часть височной кости, нижняя носовая раковина



Вторичные
кости

СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЧЕРЕПА В ОНТОГЕНЕЗЕ

Стадия 1: перепончатый череп,
desmocranium

(3-6 недель
внутриутробного развития)



Эмбрион человека
41 день жизни

Стадия 2: хрящевой череп,
chondrocranium

(7-8 недель
внутриутробного развития)



Эмбрион человека
56 день жизни

Стадия 3: костная стадия

начало - 8-10 неделя внутриутробного развития



Плод человека
5 мес

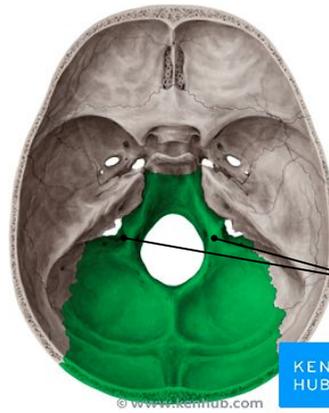




ЗАТЫЛОЧНАЯ КОСТЬ, *os occipitale*



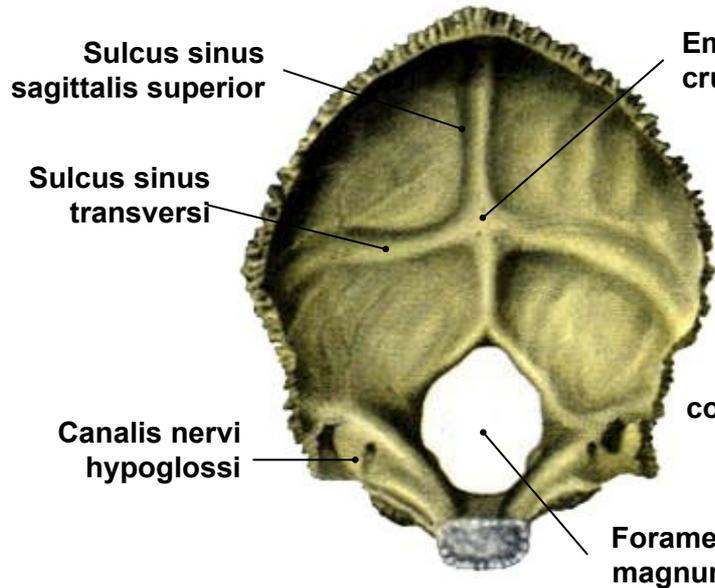
Basis osis occipitalis



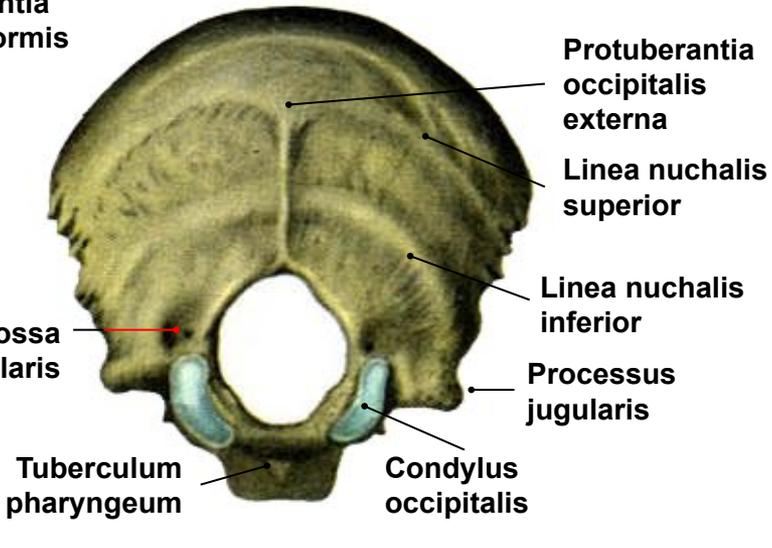
Partes laterales



Squama occipitalis



Eminentia cruciformis



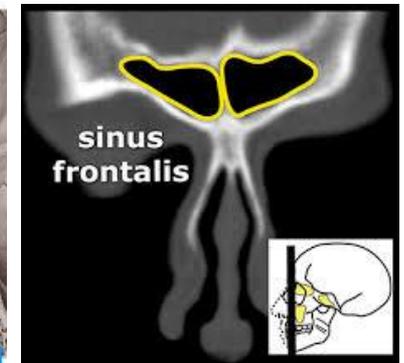
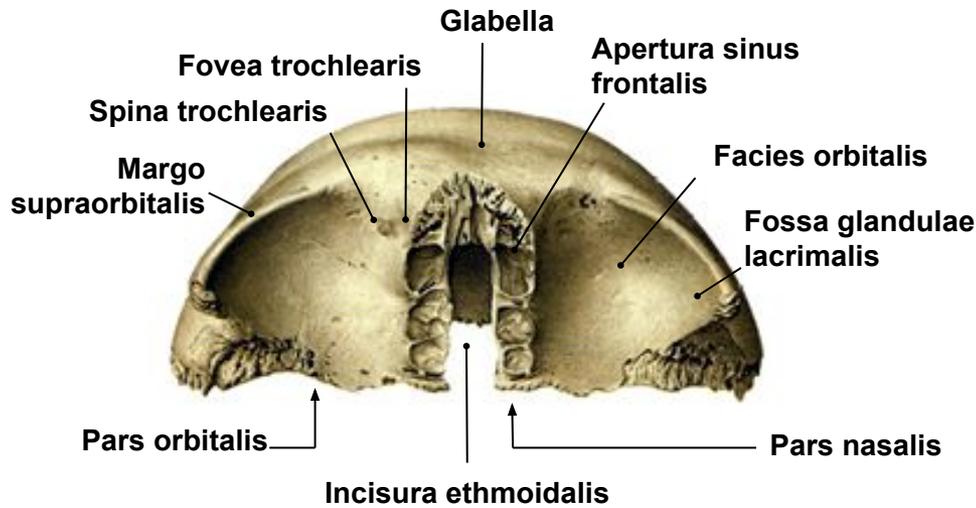
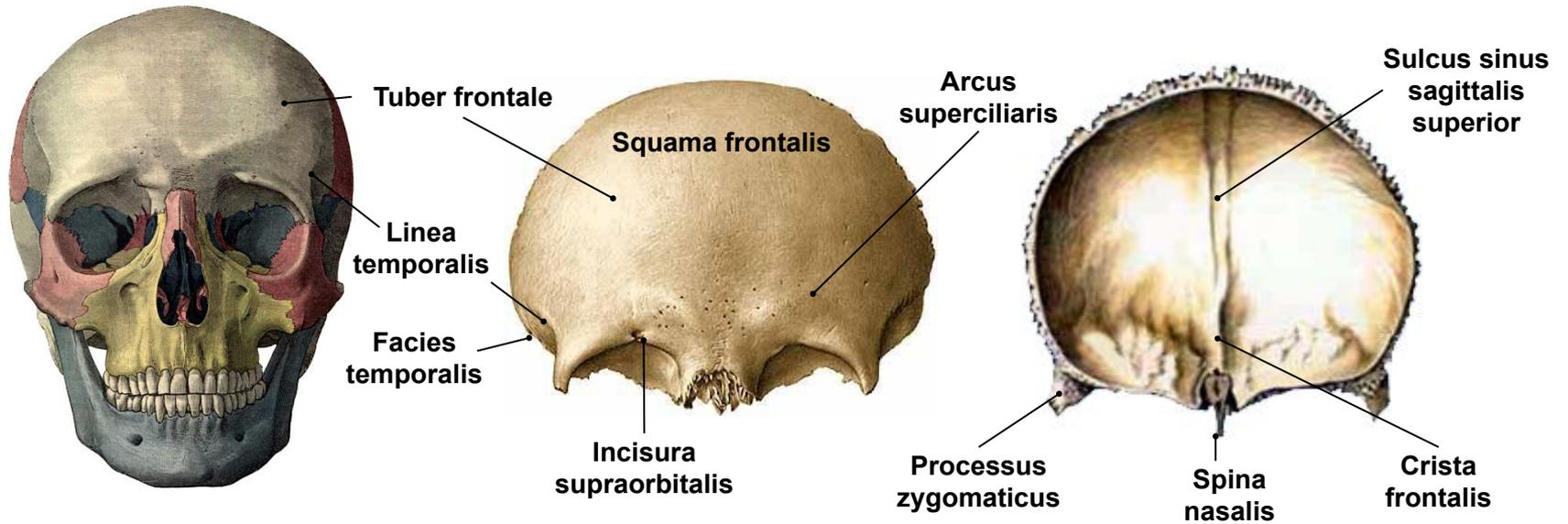








ЛОБНАЯ КОСТЬ, *os frontale*



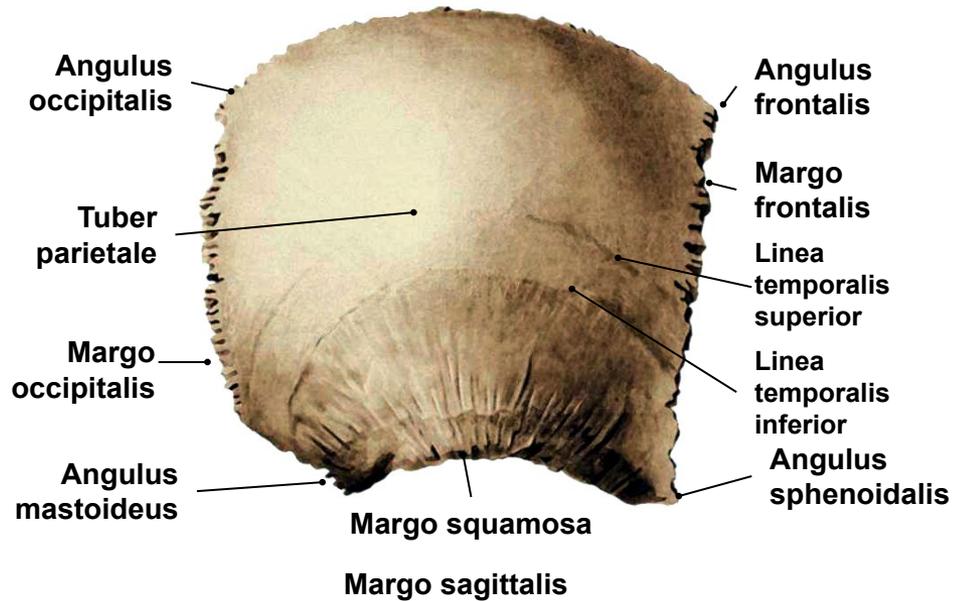
Sinus frontalis



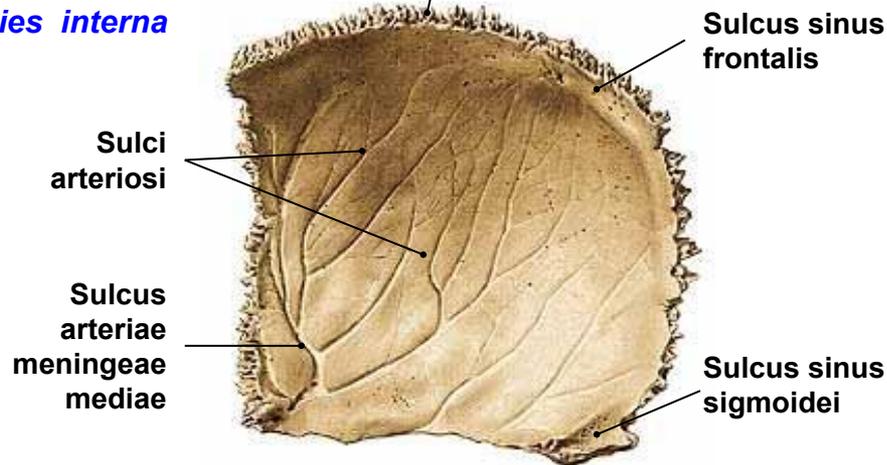


ТЕМЕННАЯ КОСТЬ, *os parietale*

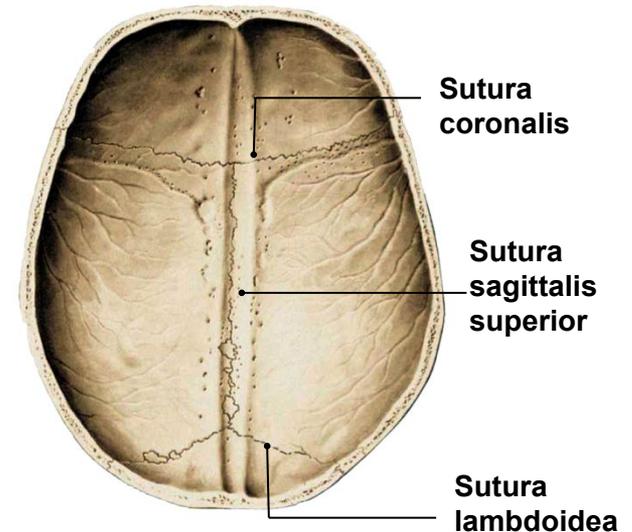
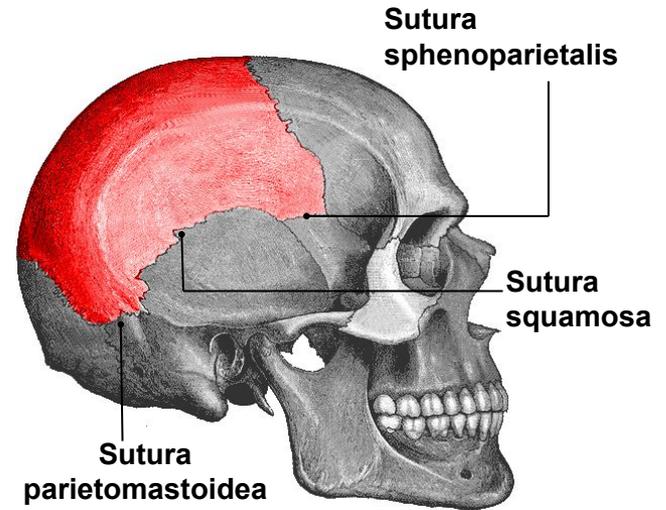
Facies externa

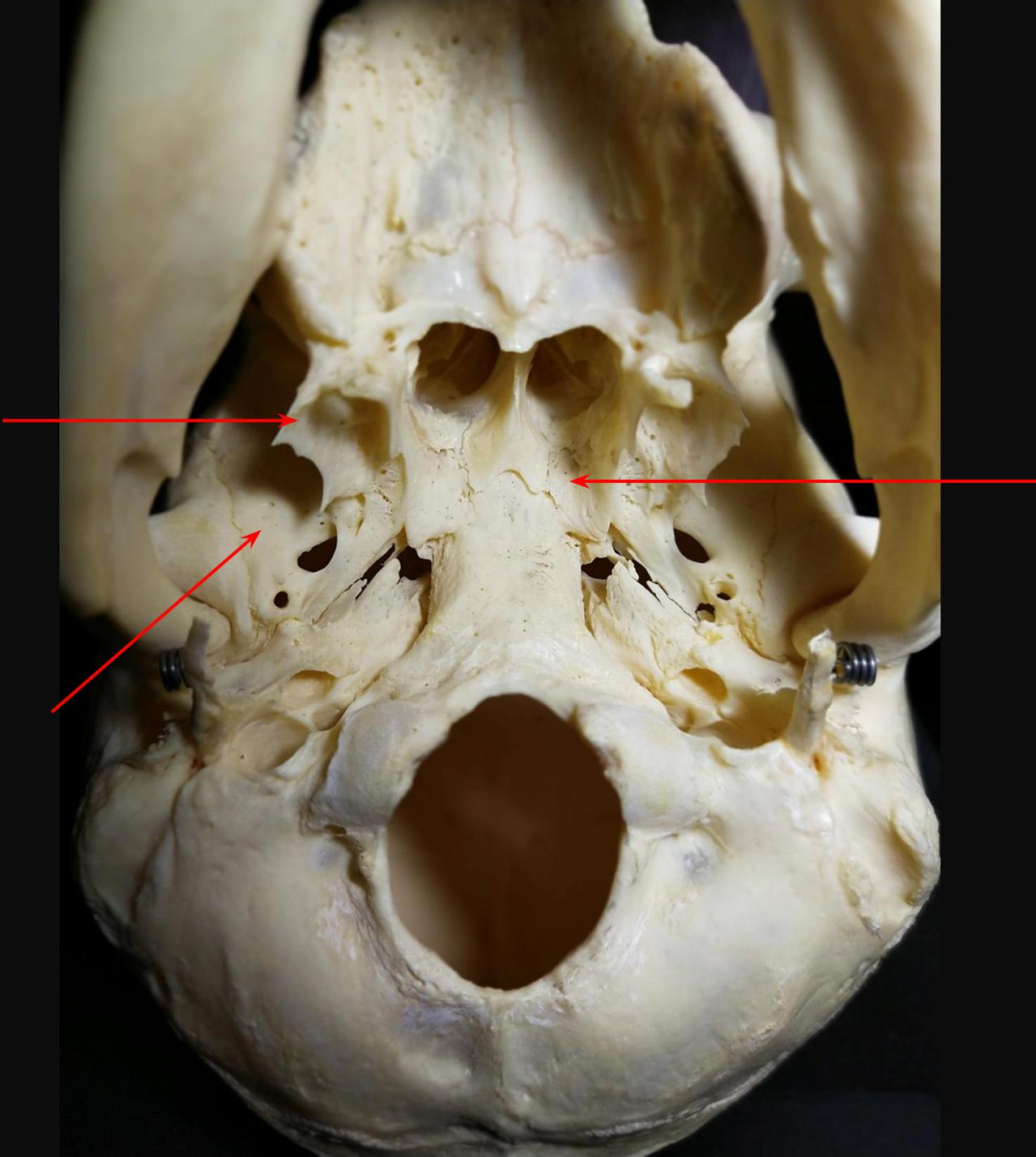


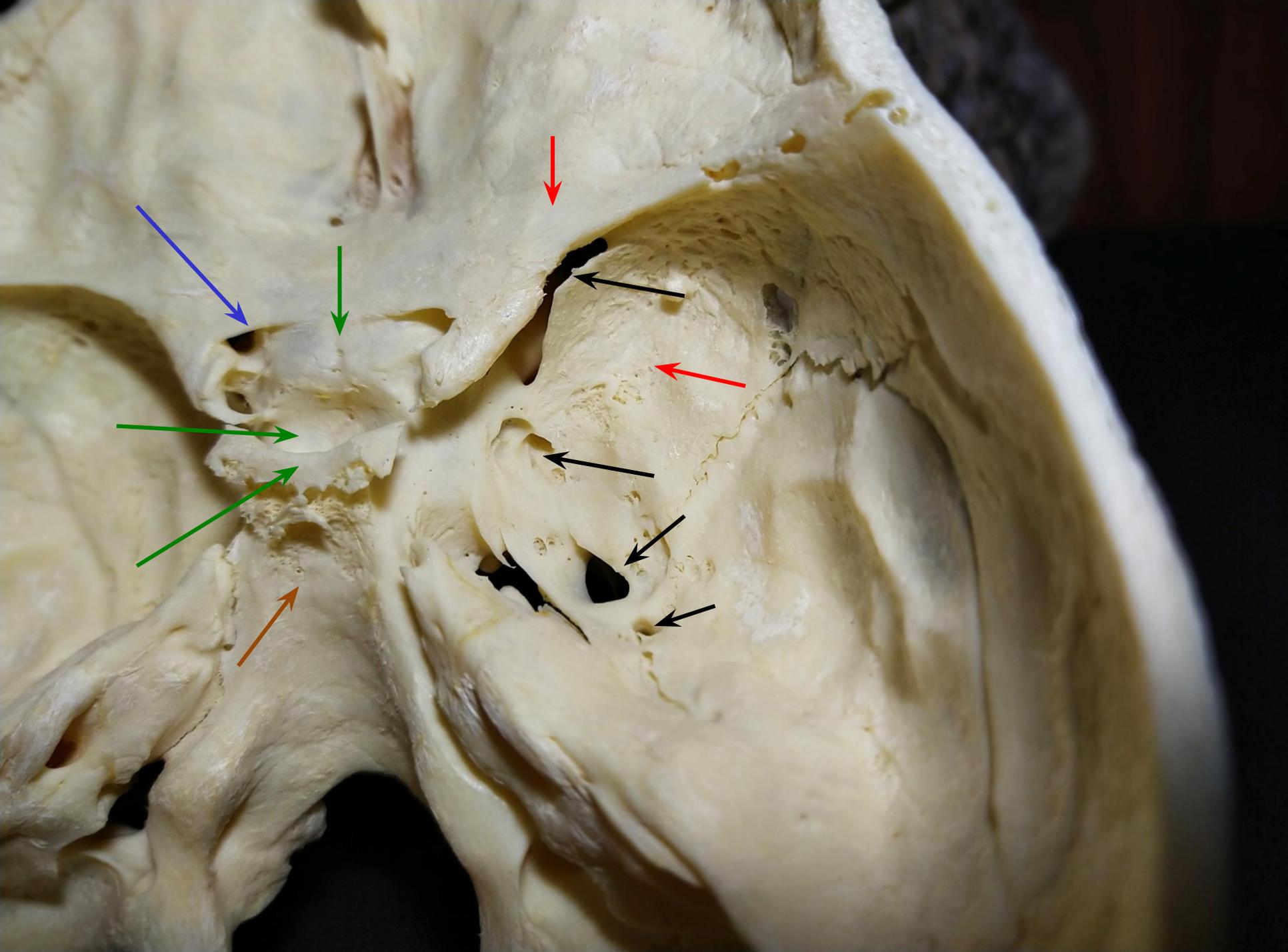
Facies interna

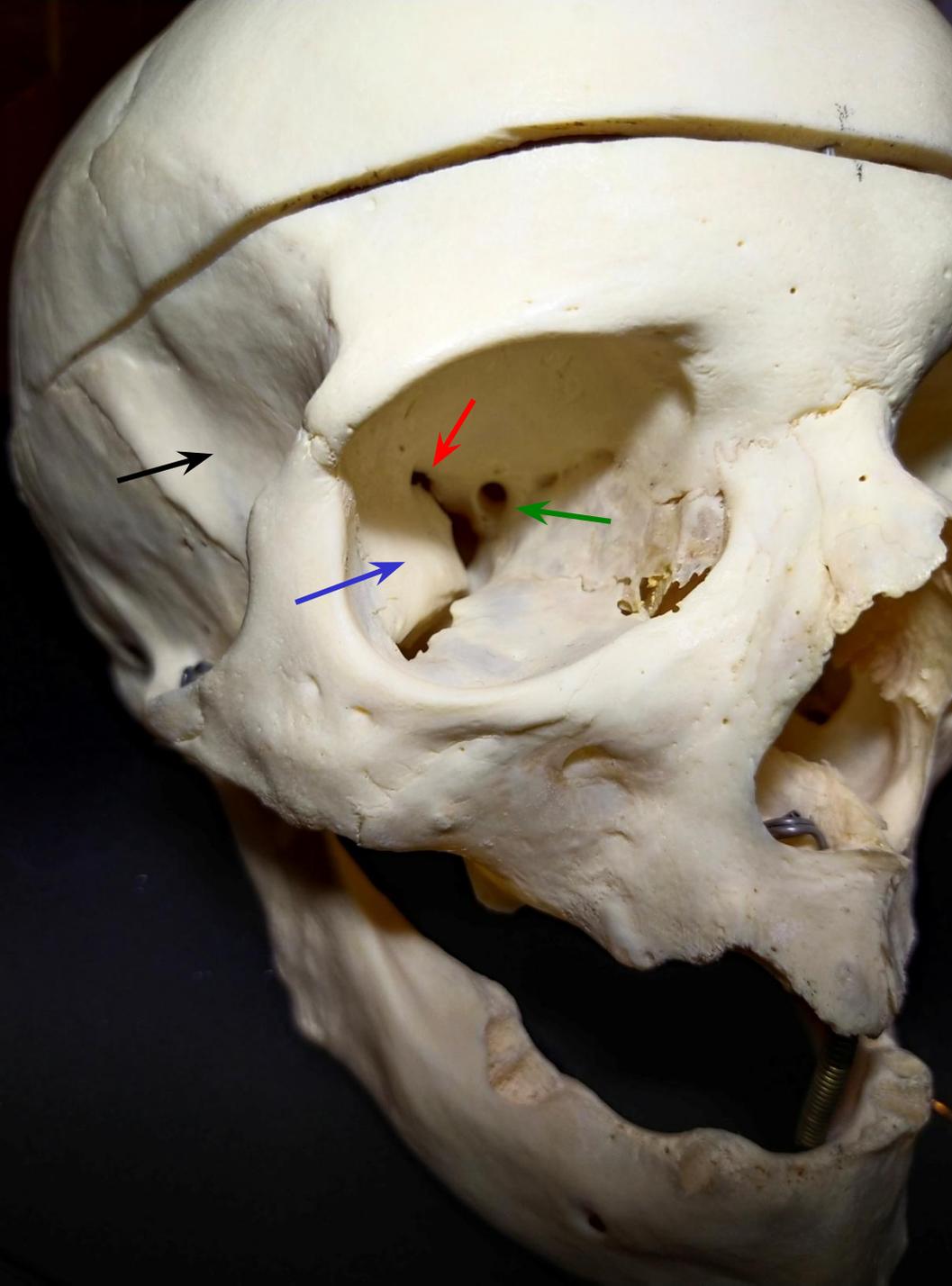


Соединения

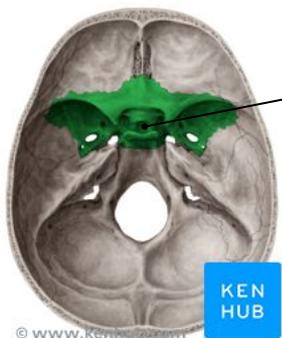






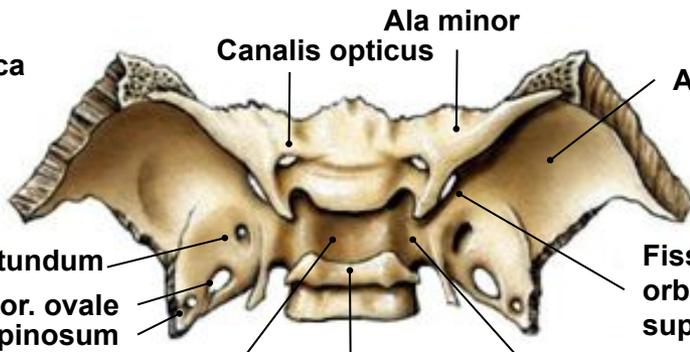


КЛИНОВИДНАЯ КОСТЬ, *os sphenoidale*



Sella turcica

KEN HUB



Ala minor

Canalis opticus

Ala major

For. rotundum

For. ovale

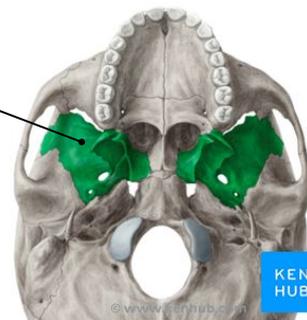
For. spinosum

Fissura orbitalis superior

Fossa hypophysialis

Dorsum sella

Sulcus caroticus



KEN HUB



Facies temporalis

Facies orbitalis

Facies maxillaris

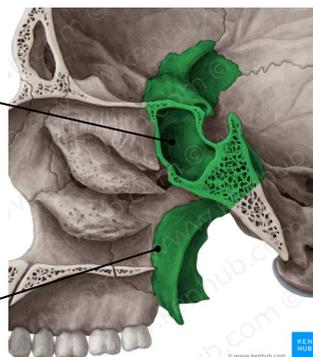
Sinus sphenoidalis

Apertura sinus sphenoidalis

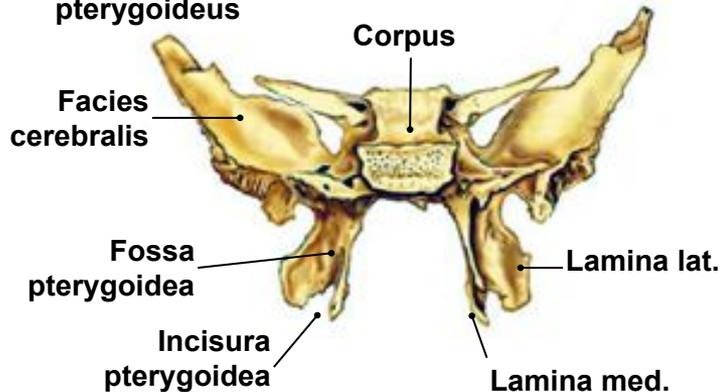
Canalis pterygoideus

Processus pterygoideus

Hamulus pterygoideus



KEN HUB



Corpus

Facies cerebralis

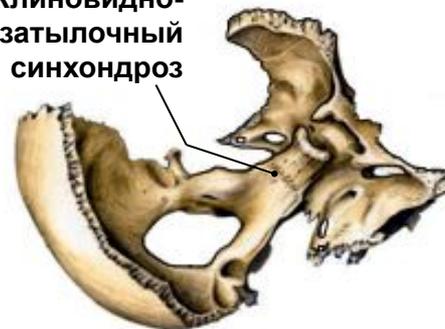
Fossa pterygoidea

Incisura pterygoidea

Lamina lat.

Lamina med.

Клиновидно-затылочный синхондроз



УВАЖАЕМЫЕ СТУДЕНТЫ-ДОЛЖНИКИ!

ЕСЛИ ВЫ ЕЩЕ

НЕ ОТЧИСЛЕННЫ,

ЭТО

НЕ ВАША ЗАСЛУГА,

А НАША

НЕДОРАБОТКА

ДЕКАНАТ



**Учитесь, пересдайте долги до 14 сентября –
и все будет хорошо!**

Примечание: первая пересдача (до 14.09.20) проходит on-line своему преподавателю, вторая и последняя (с 01.10 по 15.10.20) – комиссии в очной форме. Потом для несдавших – ужас, ужас, ужас...