Российский университет дружбы народов
Медицинский институт

Медицинский институт
Кафедра анатомии человека

Занятие ДОТ

СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА. ВНУТРЕННЕЕ И НАРУЖНОЕ ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА

Проф. Цехмистренко Т.А., 2020

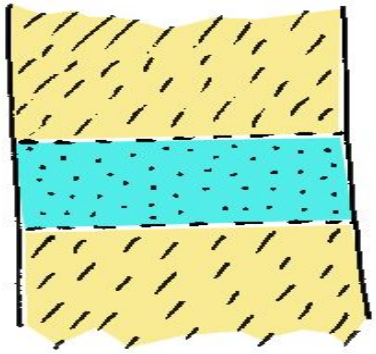
ВОПРОСЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ :

- **Соединения костей черепа:**
  непрерывные соединения
  височно-нижнечелюстной сустав
- **Внутреннее основание черепа:**
  передняя, средняя и задняя черепные ямки, строение, сообщения
- **Наружное основание черепа:**
  топография, строение, сообщения

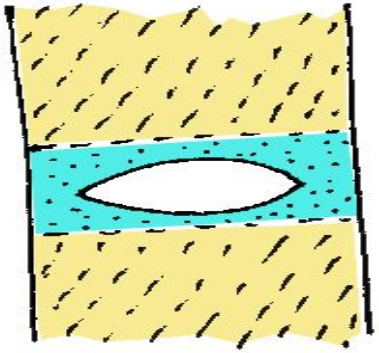
СИСТЕМА СОЕДИНЕНИЙ, *systema articulare*

СОЕДИНЕНИЕ КОСТЕЙ, *junctura ossium*

Непрерывное соединение

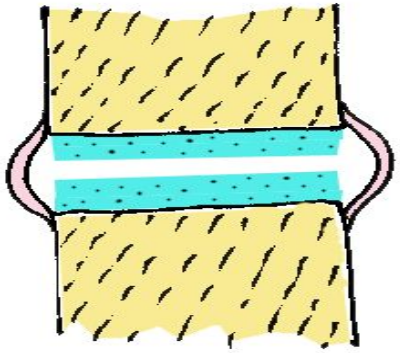


- **Синартроз - *synarthrosis***



- **Полупрерывное соединение - *hemiarthrosis***

Прерывное соединение



- **Синовиальное соединение - *junctura synovialis***
  Сустав – *articulatio*
  Диартроз - *diarthrosis*

НЕПРЕРЫВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, *synarthroses*

1. Фиброзное соединение, *junctura fibrosa* –
непрерывное соединение костей посредством плотной соединительной ткани.

Различают:

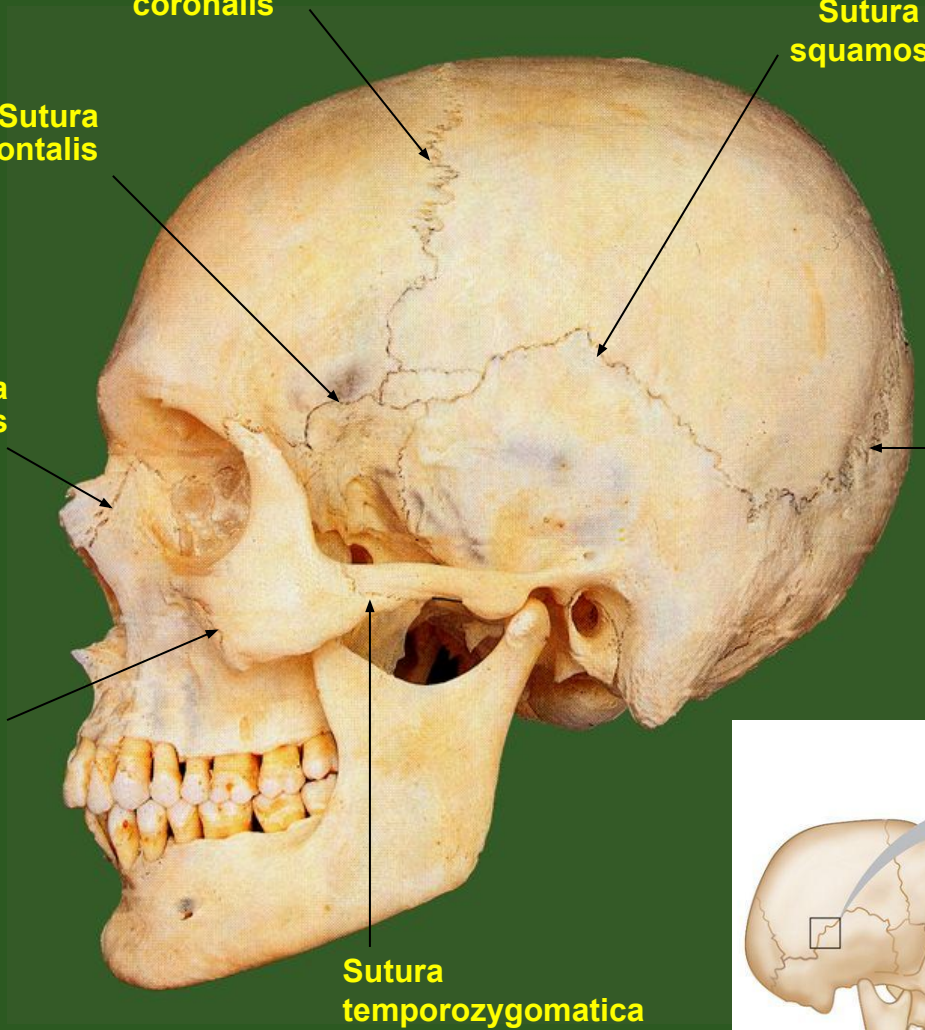
- **Синдесмоз**, ***syndesmosis***
  - связка, ***ligamentum***
  - межкостная перепонка, ***membrana interossea***

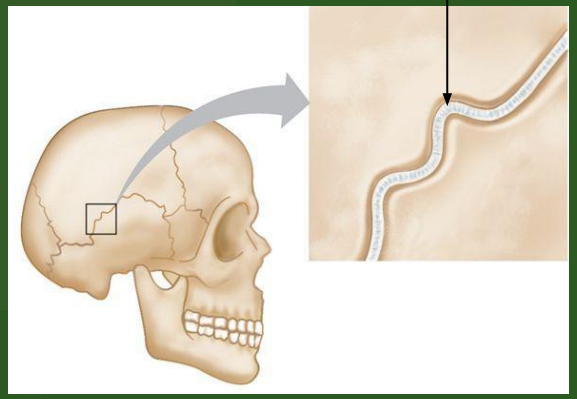
- **Шов,** ***sutura***
  - зубчатый шов, ***sutura serrata***
  - чешуйчатый шов, ***sutura squamosa***
  - плоский шов, ***sutura plana***

- **Зубоальвеолярный, синдесмоз (вколачивание),** ***gomphosis***

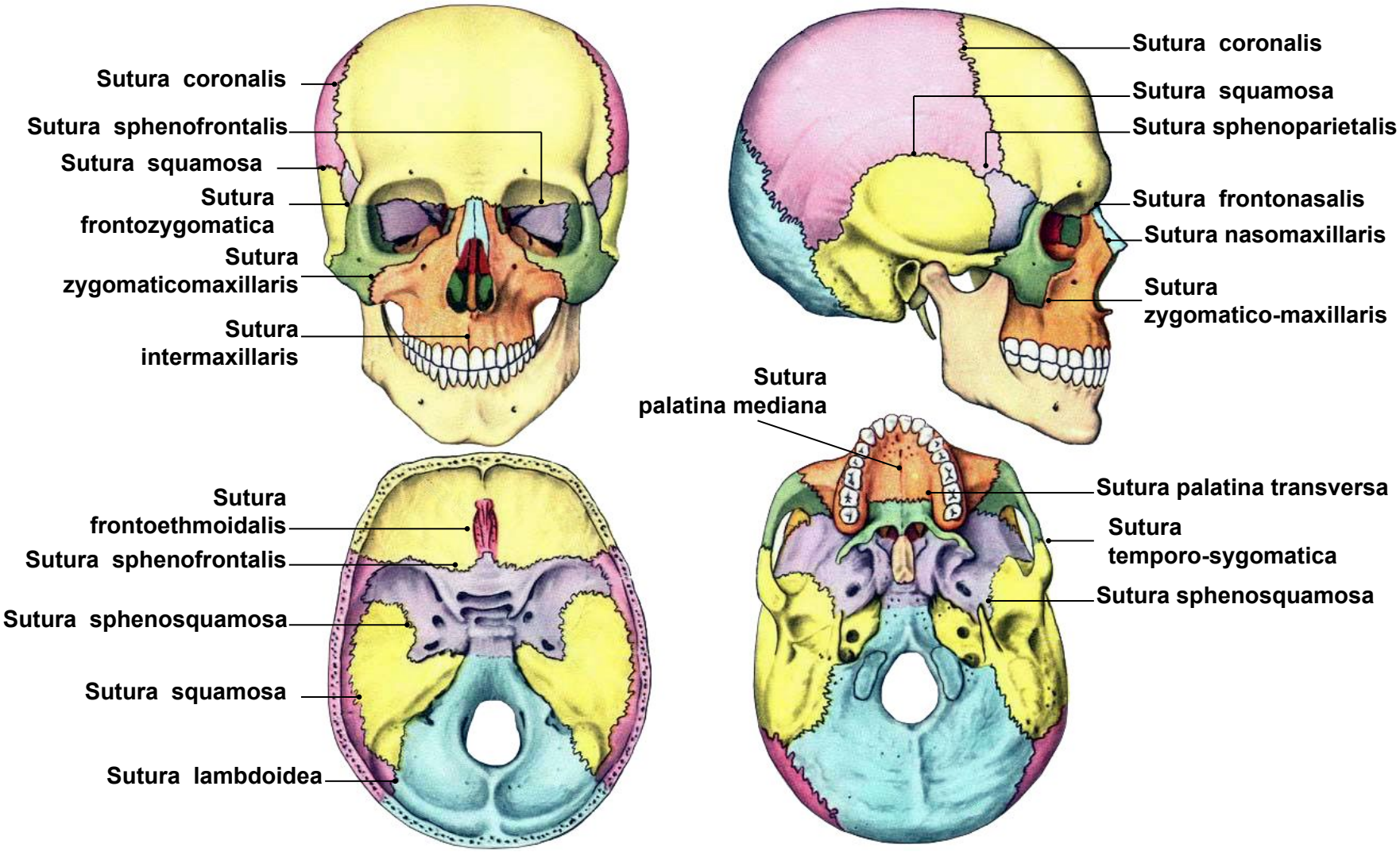
КЛАССИФИКАЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ

ШОВ, *sutura*

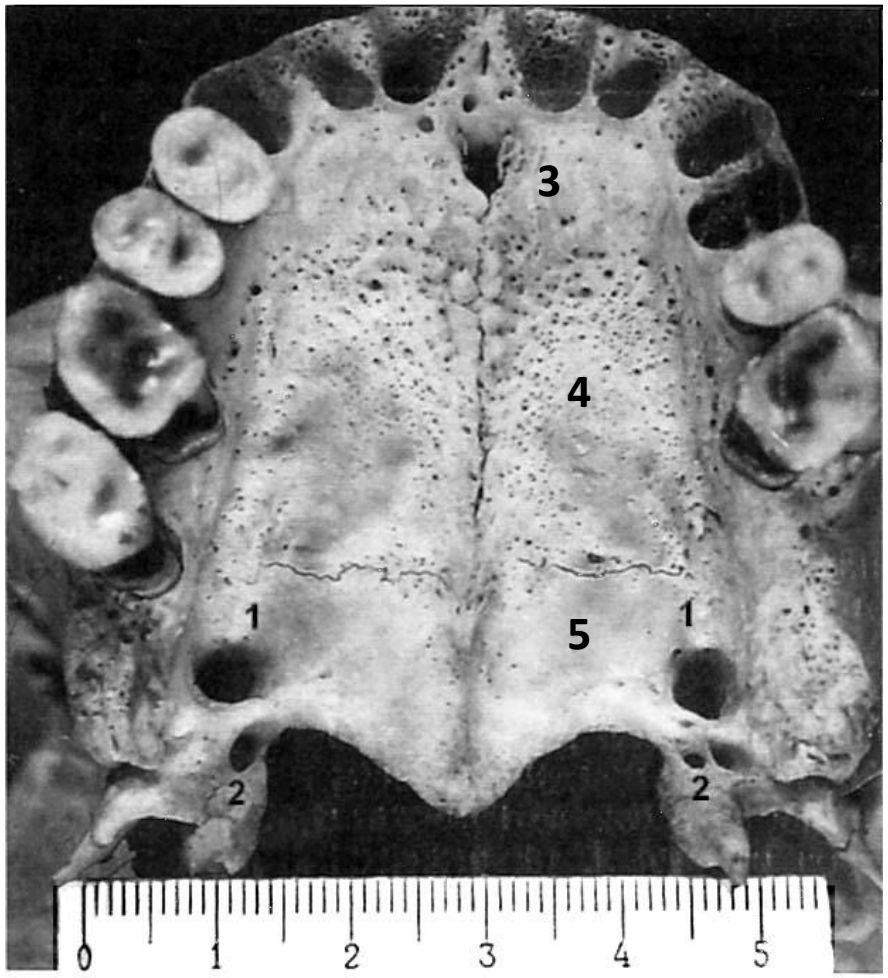

Sutura coronalis
Sutura squamosa
Sutura sphenofrontalis
Sutura nasomaxillaris
Sutura lambdoidea
Sutura zygomatico-maxillaris
Sutura temporozygomatica

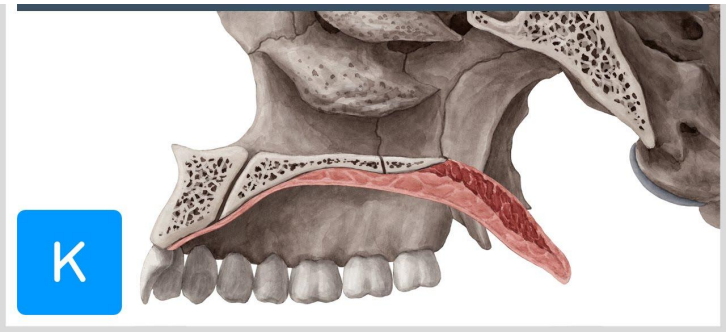

Соединительная ткань

СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА: швы



КОСТНОЕ НЁБО,
PALATUM OSSEUM





1 – большое нёбное отверстие,
foramen palatinum majus

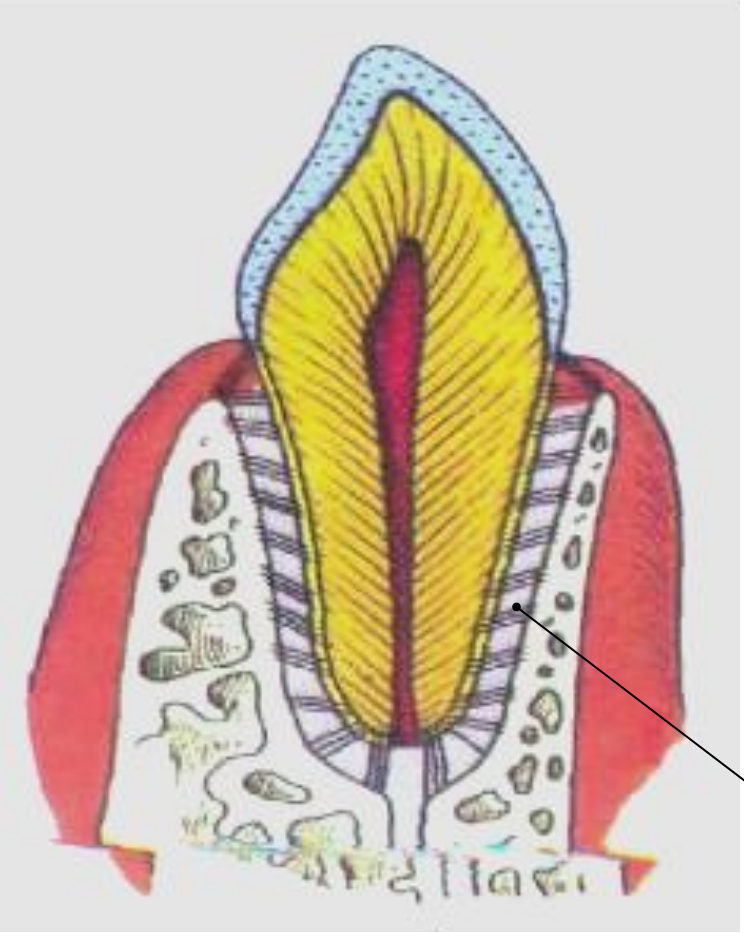
2 – малые нёбные отверстия,
foramina palatina minora

3 – резцовый канал,
canalis incisivus

4 – нёбный отросток верхней челюсти,
processus palatinus

5 – горизонтальная пластинка нёбной кости,
lamina horizontalis

ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНЫЙ СИНДЕСМОЗ (ВКОЛАЧИВАНИЕ), *syndesmosis dentoalveolaris (gomphosis)*



Зубоальвеолярный синдесмоз – соединение между костной стенкой зубной альвеолы и органом полости рта – зубом.

Зубоальвеолярный синдесмоз (вколачивание), ***syndesmosis dentoalveolaris (gomphosis)***

Соединительнотканная связка между стенкой зубной альвеолы и цементом корня зуба, а также между
стенкой зубной альвеолы и десной называется **периодонтом**, *periodontium*

НЕПРЕРЫВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, *synarthroses* (продолжение)

2. Хрящевое соединение, *junctura cartilaginea* – непрерывное соединение костей посредством хрящевой ткани.

Различают:

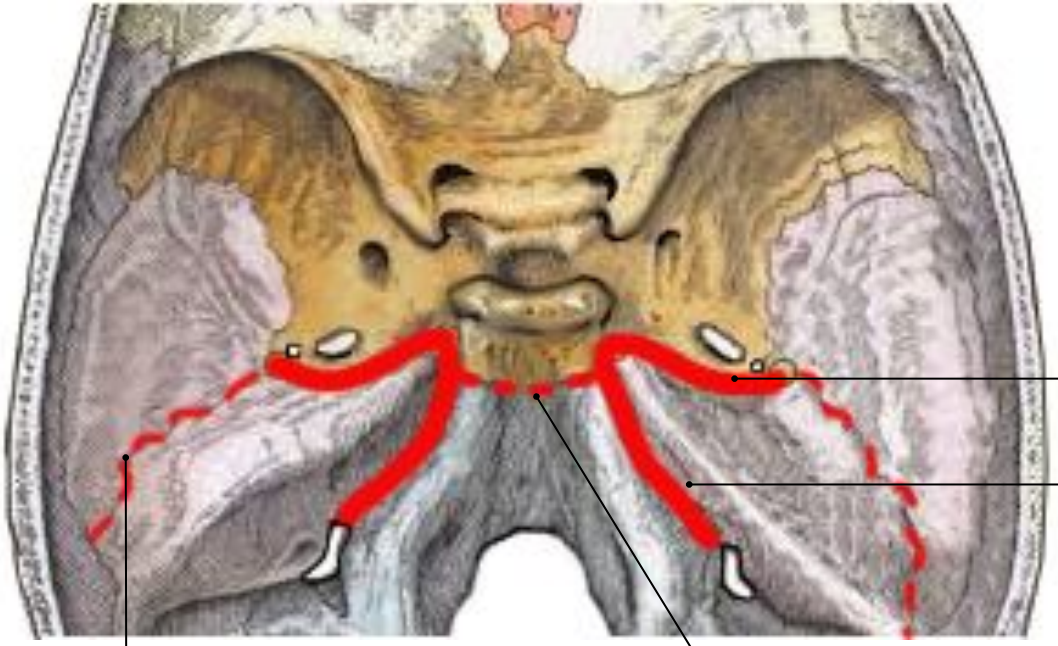
- **синхондроз**, ***synchondrosis***
  - ❖ постоянный
  - ❖ временный
- **симфиз,** ***symphysis***

  (полупрерывное соединение)
- **эпифизарный хрящ,** ***cartilago epiphysialis***

  (неокостеневшая часть растущей в длину трубчатой кости, поэтому межкостным соединением не является, но на рентгенограммах выглядит как хрящевое соединение)

КЛАССИФИКАЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ

СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА: синхондрозы



Discus articularis

Постоянные синхондрозы:

- **клиновидно-каменистый синхондроз, *synchondrosis sphenopetrosa***
- **каменисто-затылочный, *synchondrosis petrooccipitalis***

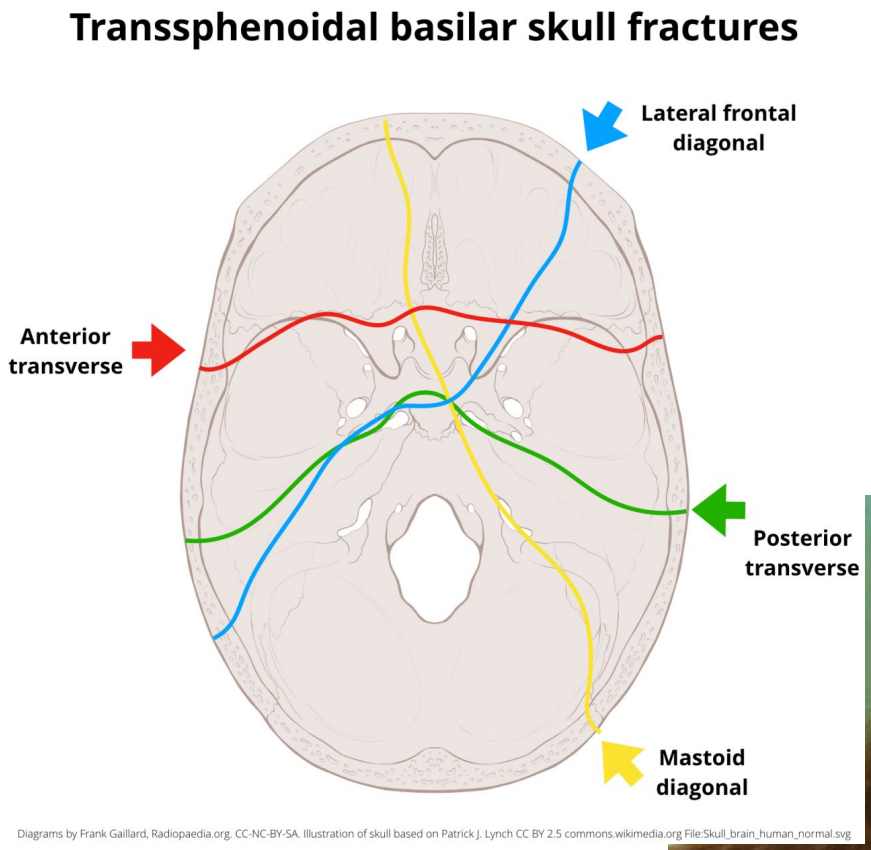
Временный синхондроз:

- **каменисто-чешуйчатый синхондроз, *synchondrosis petrosquamosa***
  (синостозирование к 5-6 годам)

Временный синхондроз:

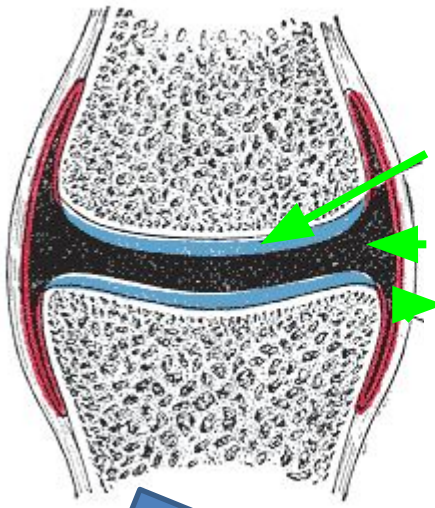
- **клиновидно-затылочный синхондроз, *synchondrosis sphenooccipitalis***
  (синостозирование к 18-20 годам)

ПЕРЕЛОМЫ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА



ТИПЫ СУСТАВОВ

ПРОСТОЙ

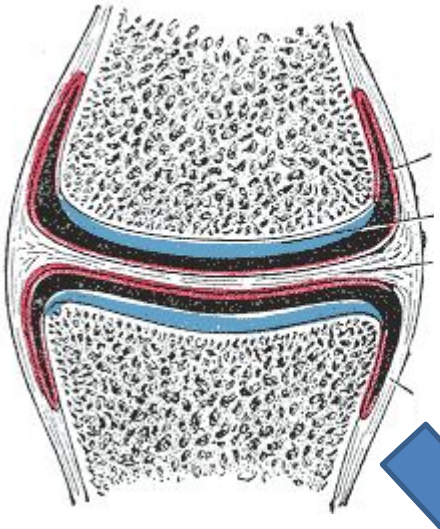


Cartilago articularis

Cavitas articularis

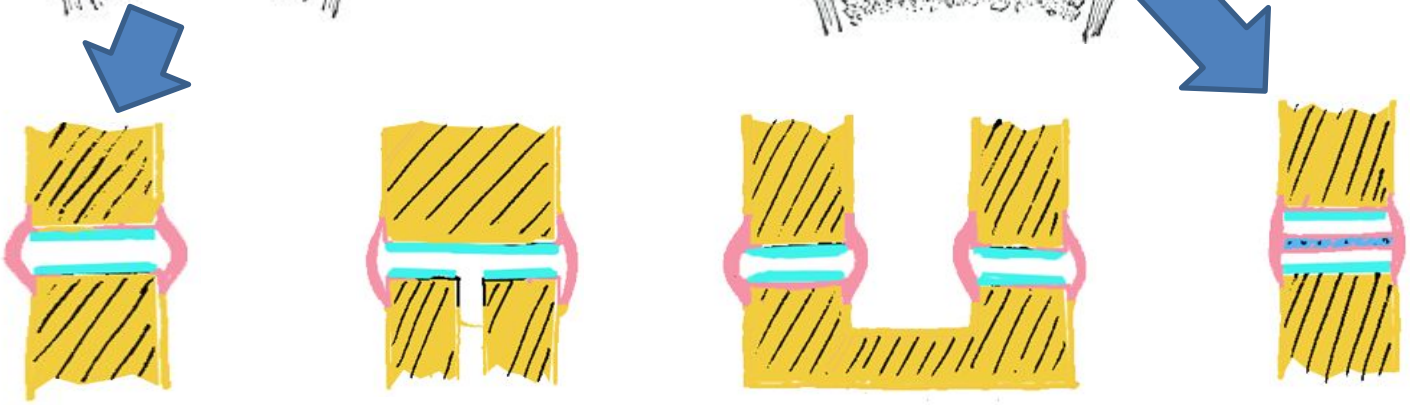
Capsula articularis

КОМПЛЕКСНЫЙ



Synovia
(в полости сустава)

Discus articularis



простой, ***simplex***

сложный, ***composita***

комбинированный

комплексный ***complexa***

Dyarthroses

КЛАССИФИКАЦИЯ СУСТАВОВ

ПО КОЛИЧЕСТВУ ОСЕЙ ВРАЩЕНИЯ

- **Одноосные**
- **Двуосные**
- **Многоосные**

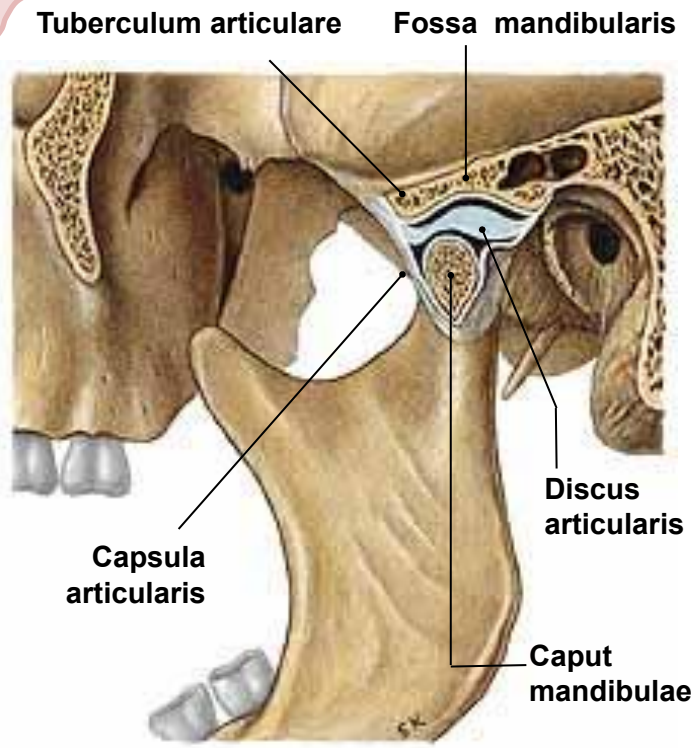
ПО ФОРМЕ СУСТАВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

• *цилиндрические, (вращательные)*	art. cylindrica (art. trochoidea)
• *блоковидные,*	ginglymus
• *эллипсовидные,*	art. ellipsoidea
• *седловидные,*	art. sellaris
• *мыщелковые,*	art. bicondylaris
• *шаровидные,*	art. spheroidea
• *чашеобразные,*	art. cotylica
• *плоские*	art. plana

ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ СУСТАВА

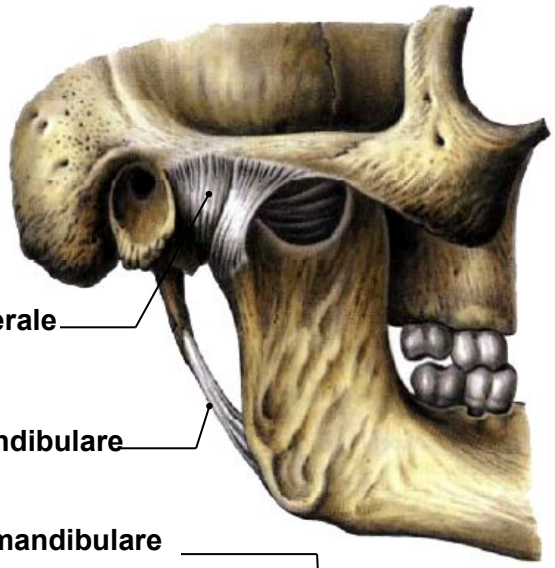
1. Название сустава.
2. Кости, образующие сустав.
3. Определить, простой, сложный или комбинированный сустав (по количеству сочленяющихся костей).
4. Проклассифицировать сустав по форме суставных поверхностей.
5. Проклассифицировать сустав по количеству осей вращения.
6. Определить движения, возможные в суставе вокруг каждой из осей.
7. Место прикрепления капсулы сустава.
8. Образования синовиальной оболочки сустава.
9. Внесуставные и внутрисуставные связки сустава.
10. Полость сустава (наличие дополнительных образований).

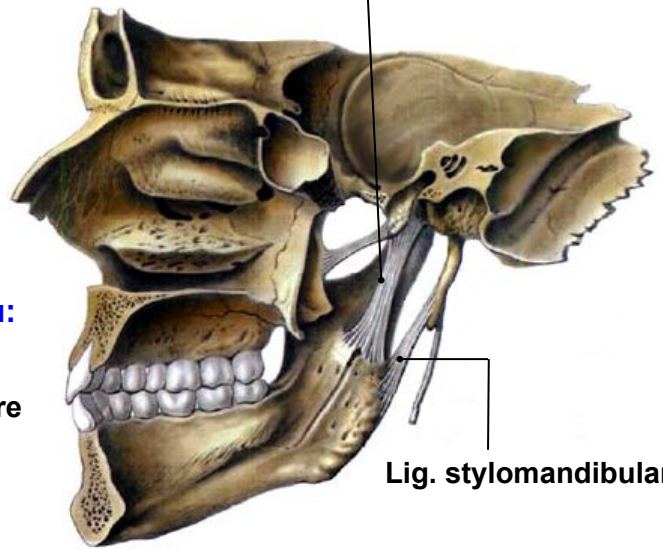
СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА: ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ



Внутрисуставные связки:

- дисковисочные (передняя и задняя)
- дисконижнечелюстные (латеральная и медиальная)

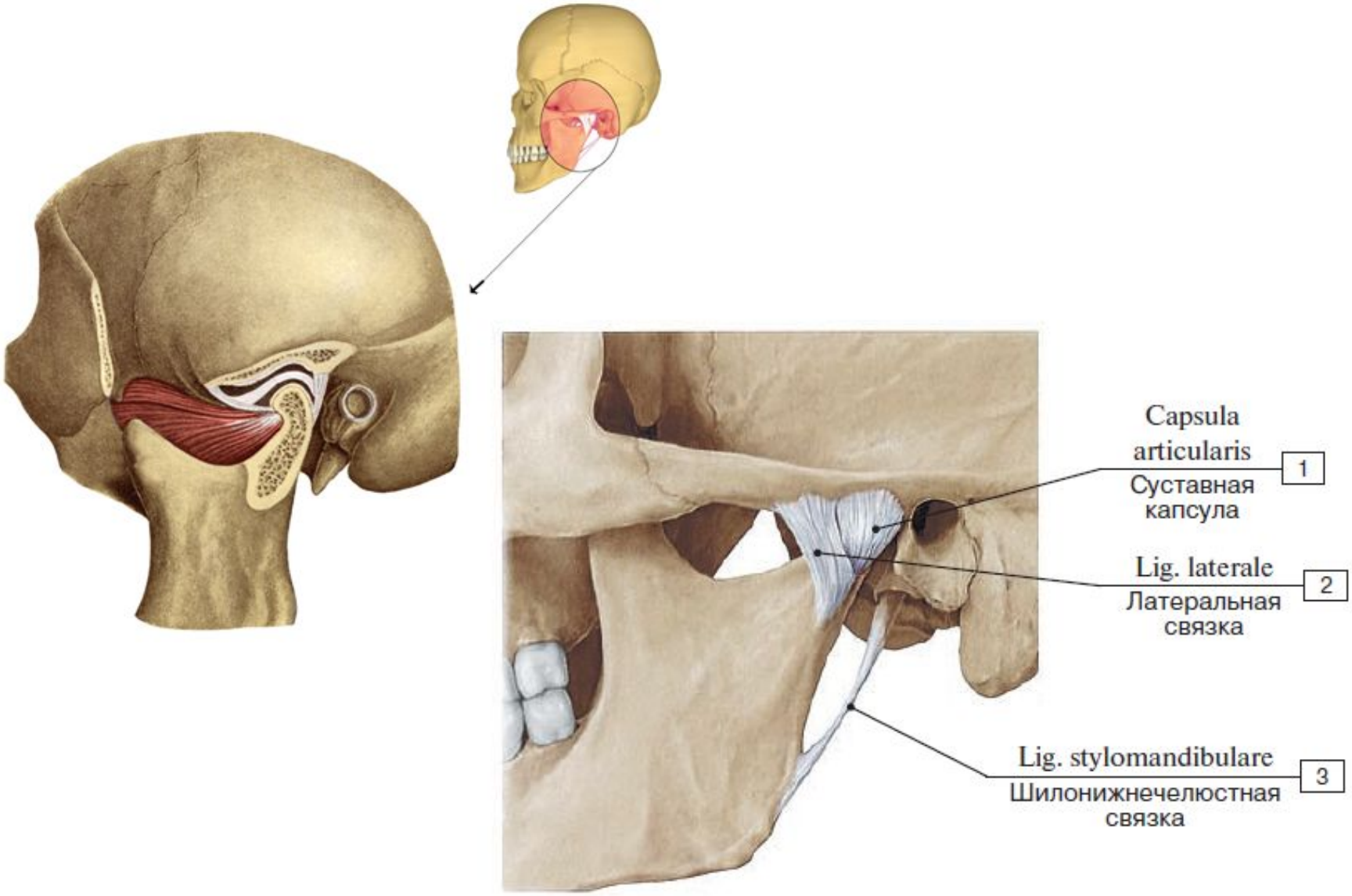




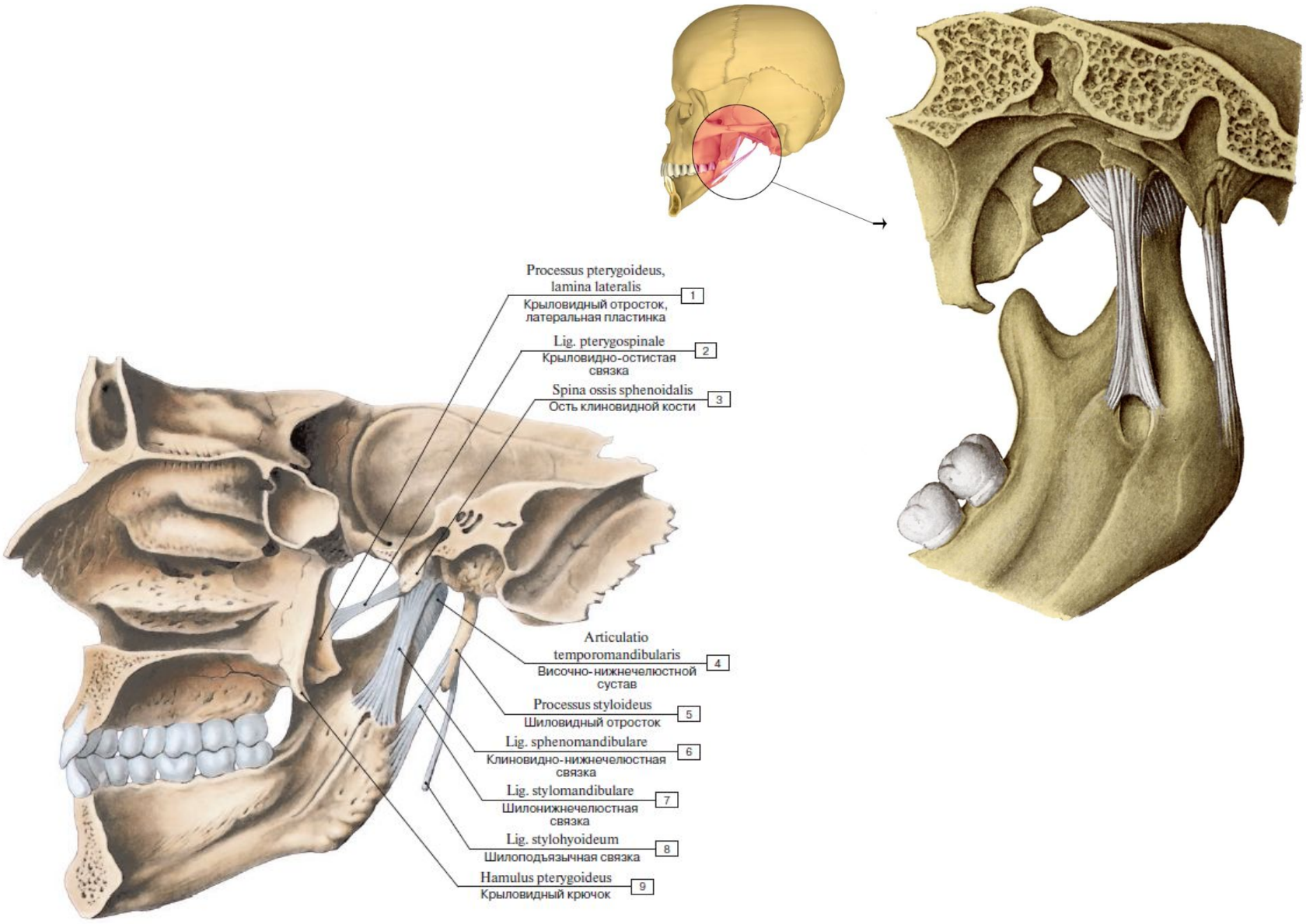
Внесуставные связки:

- lig. laterale
- lig. sphenomandibulare
- lig. stylomandibulare

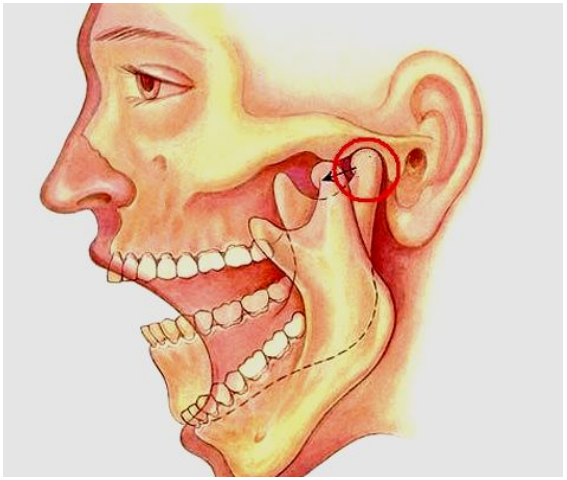
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ:
внутрисуставной диск и внекапсульные связки



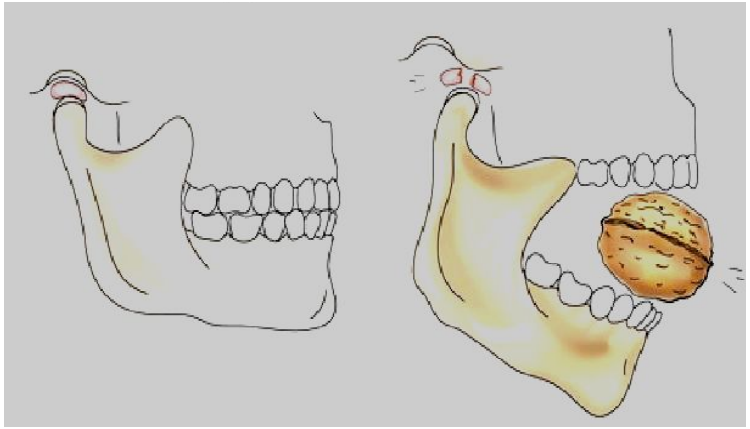
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ: функции внекапсульных связок



БИОМЕХАНИКА ОТКРЫВАНИЯ РТА



Биомеханика височно-нижнечелюстного сустава



Травма внутрисуставного хряща при нагрузке

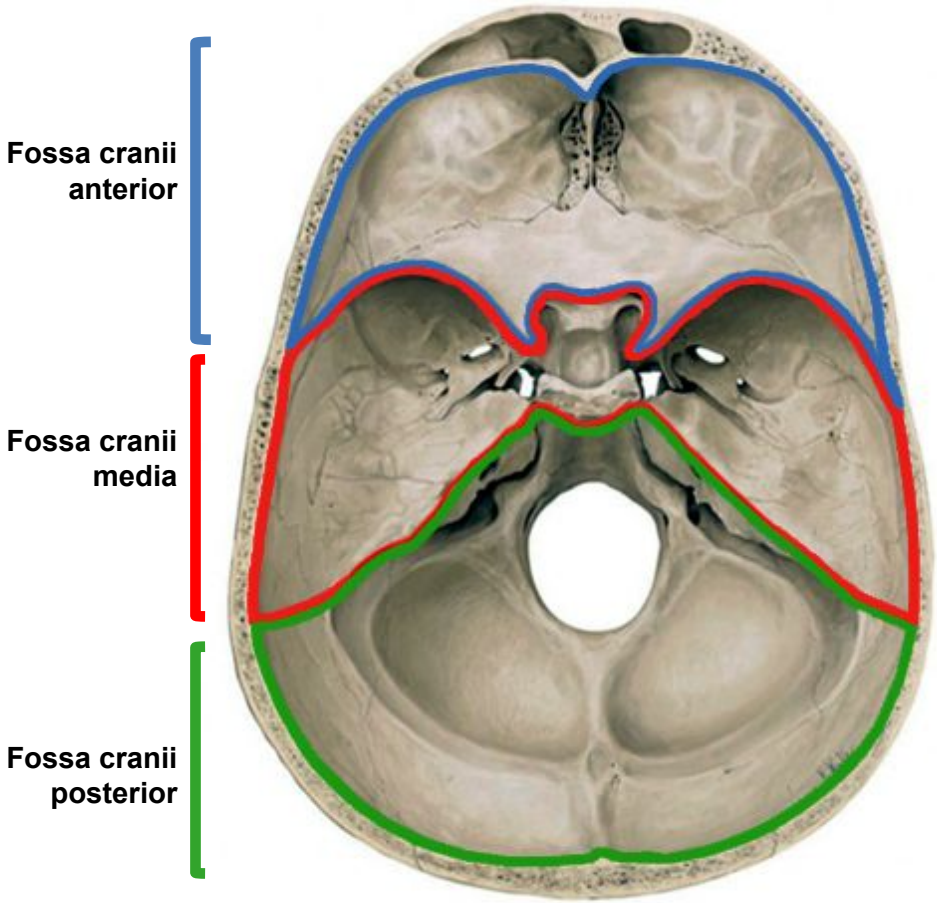
Рот закрыт

Рот открыт

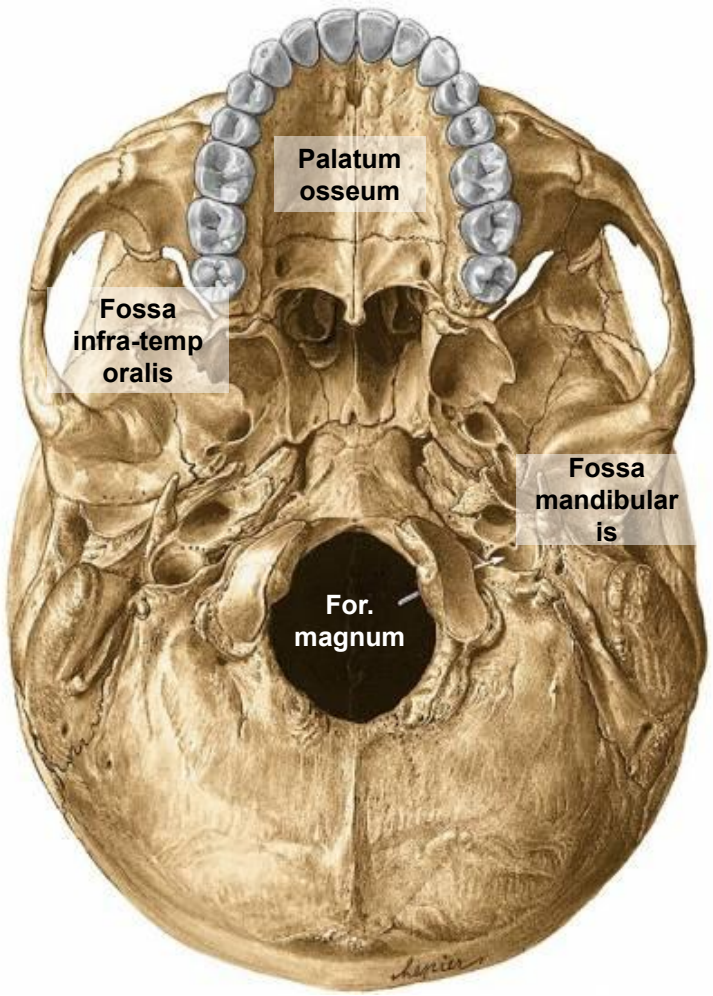
Чрезмерное открывание рта может привести к вывиху височно-нижнечелюстного сустава

ПОЛОЖЕНИЕ ВНУТРИСУСТАВНОГО ДИСКА ПРИ ОТКРЫВАНИЯ РТА

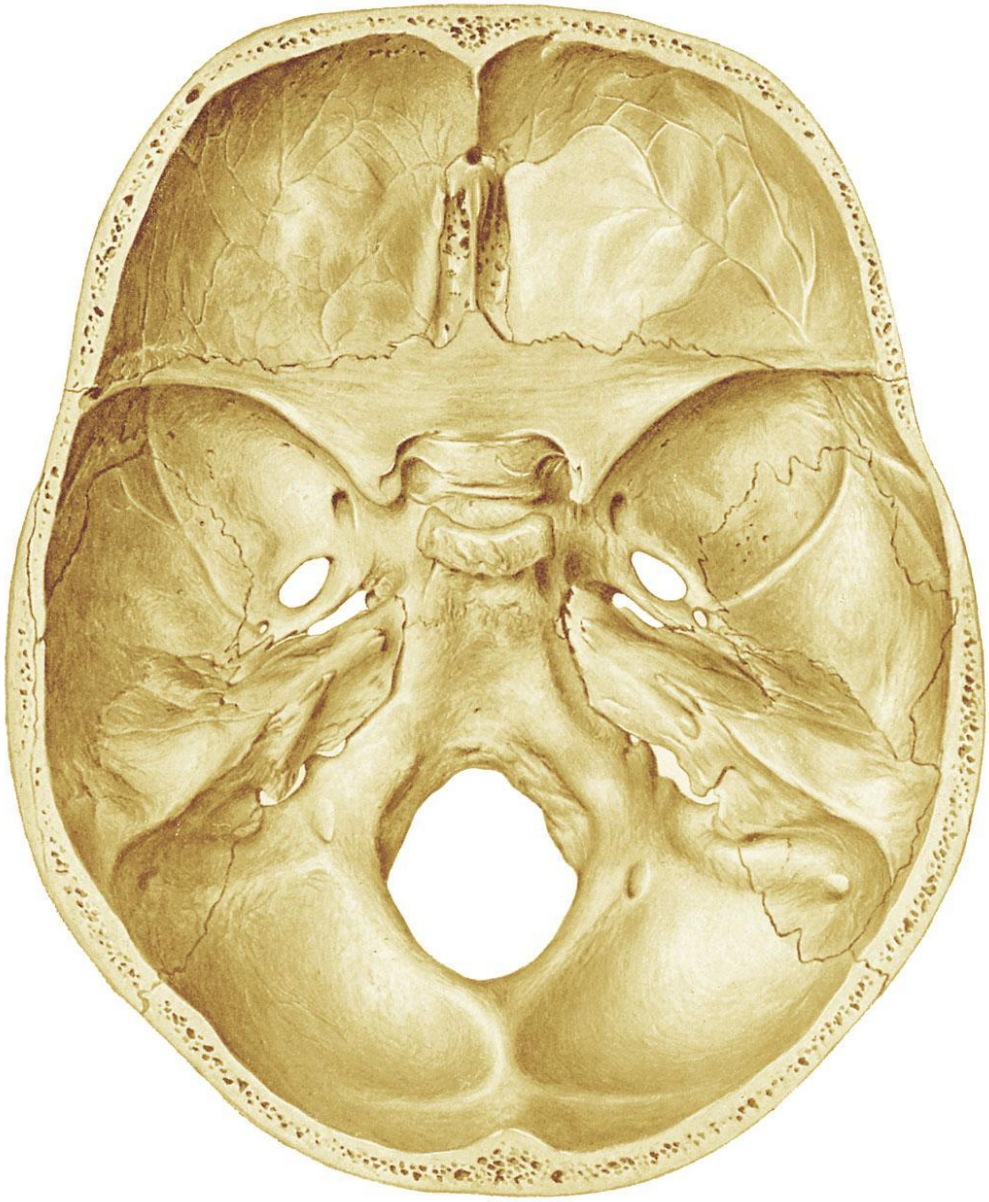
ВНУТРЕННЕЕ ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА, BASIS CRANII INTERNA: рельеф и сообщения черепных ямок



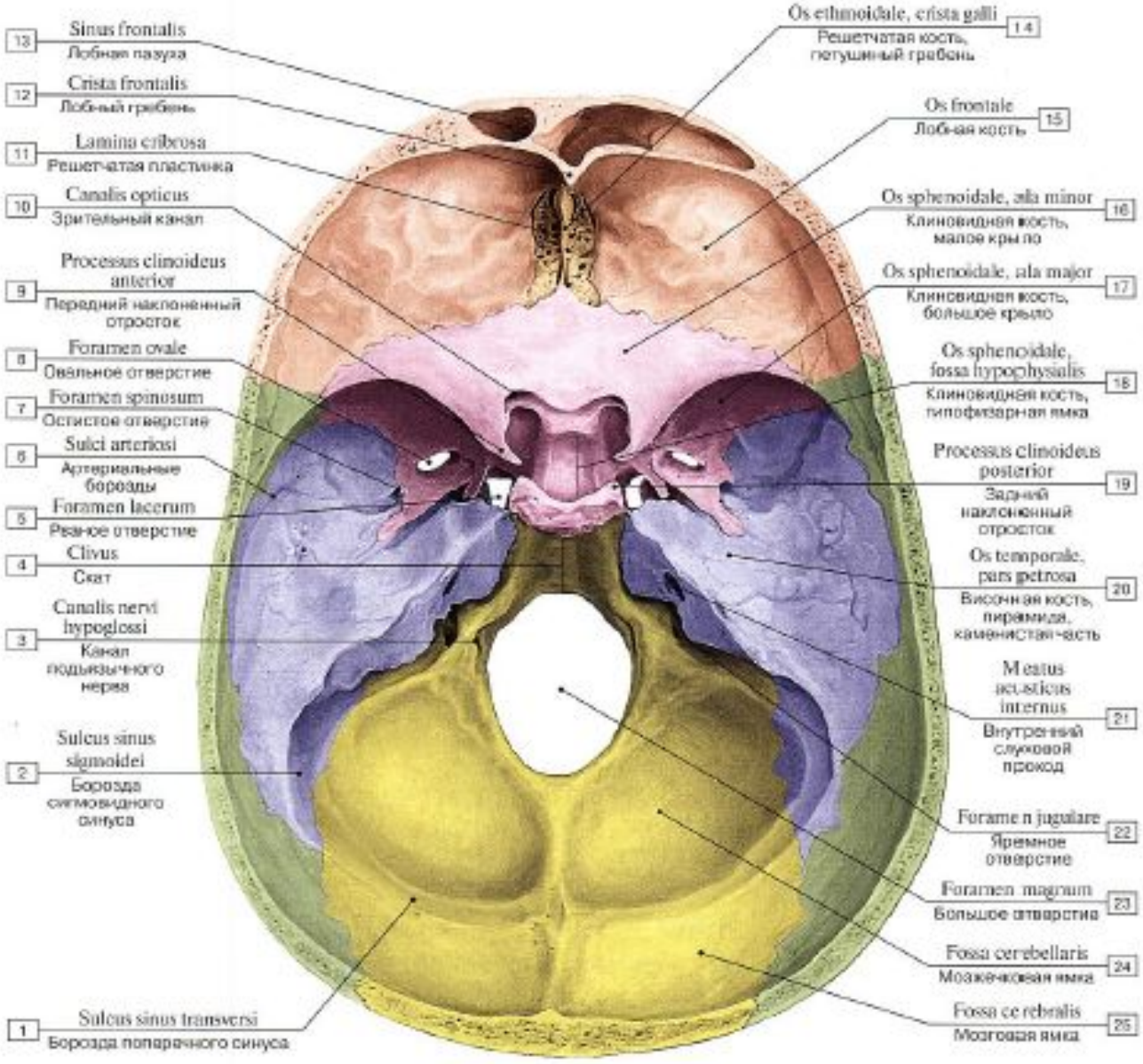
НАРУЖНОЕ ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА, BASIS CRANII EXTERNA



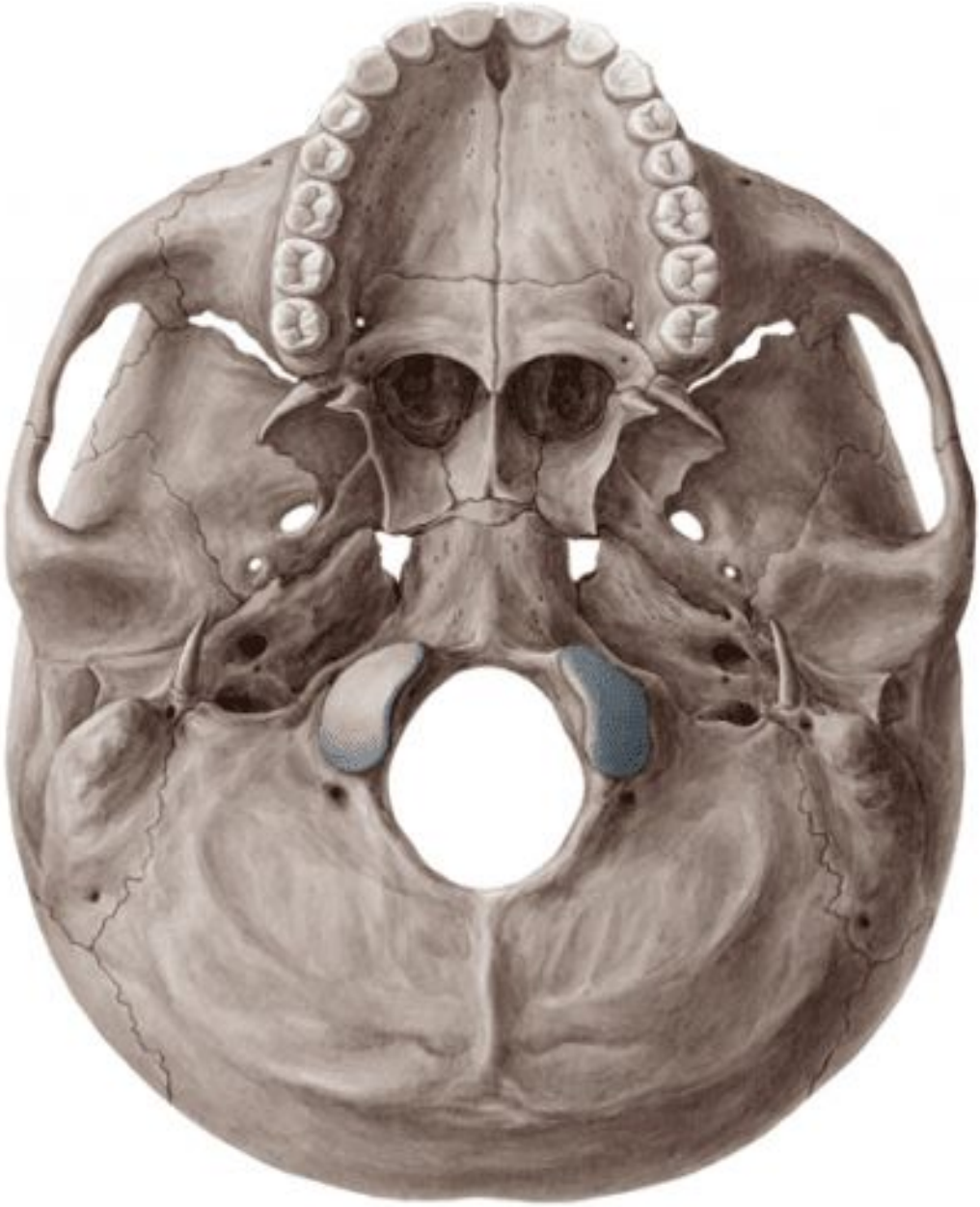
ВНУТРЕННЕЕ ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА,



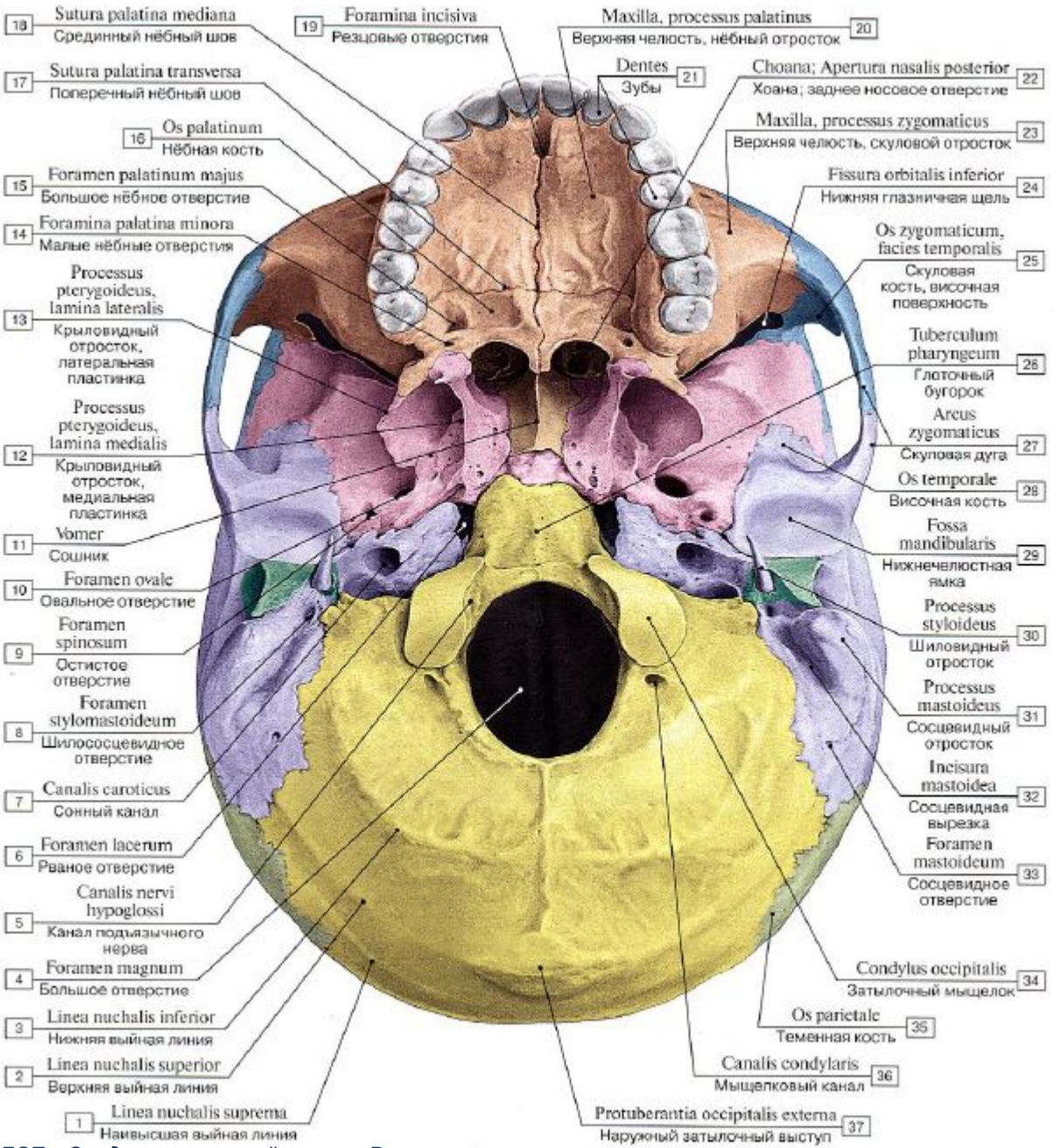
ВНУТРЕННЕЕ ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА,



ВНУТРЕННЕЕ ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА,



ВНУТРЕННЕЕ ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА,



Удачи!