

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
Стоматологічний факультет  
Кафедра ортопедичної стоматології

**Є.Я. Костенко, С.Б. Костенко, М.О. Стецик,  
О.О. Валько, М.Ю. Гончарук-Хомин, М.М. Ньорба-Бобиков**

## **LEARNING GUIDE**

# **«Функціональна анатомія та компоненти жувального апарату»**

посібник для самопідготовки студент\_\_ II курсу стоматологічного факультету

---

(Прізвище, імя, по батькові студента)

з навчальної дисципліни «Пропедевтика ортопедичної стоматології»  
за 2023-2024 навчальний рік

Частина I

2-е видання, перероблене, доповнене, редаговане

Викладач \_\_\_\_\_

---

**Learning guide з пропедевтики ортопедичної стоматології. «Функціональна анатомія та компоненти жувального апарату»:** навчальний посібник рекомендований викладачам для роботи з студентами 2-го курсу стоматологічних факультетів вищих навчальних закладів. Видання 2-е, перероблене, доповнене, редаговане / автори-укладачі: Є.Я. Костенко, С.Б. Костенко, М.О. Стецик, О.О. Валько, М.Ю. Гончарук-Хомин, М.М. Ньорба-Бобиков– Ужгород: Видавництво «ФОП Сабов А.М.», 2023. – 95 с.

Колектив авторів-укладачів:

**Костенко Євген Якович** – доктор медичних наук, професор, декан стоматологічного факультету, професор кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Костенко Світлана Борисівна** – доктор медичних наук, доцент, завідувач кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Стецик Марія Олегівна** – старший викладач кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Валько Олеся Олексіївна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини та гістології медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Гончарук-Хомин Мирослав Юрійович** – PhD, завідувач кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Ньорба-Бобиков Михайло Михайлович** – асистент кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Рецензенти:**

**Гасюк Петро Анатолійович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

**Ступницький Ростислав Миколайович** – доктор медичних наук, професор, професор кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти ІваноФранківського національного медичного університету

**Рекомендовано до друку Вченою радою стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 6 від 28.06.2023 р.**

## ПЕРЕДМОВА

Шановний колего!

У всьому світі відбуваються суттєві зміни в сфері праці, інформації та науки. Освіта стає самостійним фактором глибоких соціальних та економічних змін.

Підписання Болонської угоди нашою державою розширило можливості навчальних закладів у проектуванні педагогічного процесу відповідно до міжнародних стандартів та вимог зі збереженням власних національних досягнень в освітній галузі.

Даний навчальний посібник складений у відповідності до навчальної програми з дисципліни «Пропедевтика ортопедичної стоматології», затвердженої Міністерством охорони здоров'я України та побудований за принципом методичних рекомендацій.

Цей посібник є повноцінним робочим елементом та інтерактивним інструментом для вивчення питань будови і функціонування зубощелепного апарату людини, так як дозволяє сформулювати у майбутнього фахівця сучасні уявлення про особливості анатомічних структур та фізіологічних процесів, які відбуваються у жувальному апараті людини.

Навчальний матеріал з оригінальної сторони висвітлює питання анатомії та фізіології структурних елементів зубощелепного апарату, що зазвичай є предметом вивчення ряду навчальних дисциплін, зокрема таких як пропедевтика ортопедичної стоматології, ортопедична стоматологія, хірургічна стоматологія, фантомний курс стоматології, нормальна анатомія, топографічна анатомія, оперативна хірургія, нормальна фізіологія та інші.

Структурно кожне практичне заняття складається з теми, яка відповідає календарно-тематичному плану освітньої програми, матеріалу для самостійного опрацювання у вигляді малюнків, таблиць, схем, списку рекомендованої та використаної літератури, тестового контролю та переліку контрольних питань для визначення рівня засвоєваності вивченого матеріалу з даного змістового модулю.

Автори вважають, що їхня праця сприятиме розробці єдиного уніфікованого навчального посібника для самостійної роботи студента, тому всі пропозиції, зауваження та побажання щодо вдосконалення даного посібника будуть прийняті з великою вдячністю.

З повагою та найкращими  
побажаннями  
колектив авторів-укладачів

## **СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА:**

**ТЕМА 1: ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВА СИСТЕМА ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИЙ АПАРАТ, ЇХ СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ ТА ЕМБРІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК.....5**

**ТЕМА 2: ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА (КІСТКОВА ОСНОВА – БУДОВА ВЕРХНЬОЇ ТА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕП, КОНТРФОРСИ ТА ТРАЄКТОРІЇ ЩЕЛЕП).....14**

**ТЕМА 3: ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА (М'ЯЗОВИЙ КАРКАС ЖУВАЛЬНІ М'ЯЗИ).....37**

**ТЕМА 4: ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА (СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИЙ СУГЛОБ, ЙОГО КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ, ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ).....52**

**ТЕМА 5: СУДИННО-НЕРВОВИЙ КОМПЛЕКС ЩЕЛЕПНО ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ.....69**

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЗАЛІКУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІІ КУРСУ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОПЕДЕВТИКА ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ» ЗІ ЗМІСТОВОГО МОДУЛЮ «ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА КОМПОНЕНТИ ЗУБОЩЕЛЕПНОГО АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА».....83**

**ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ.....84**

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....94**

## ТЕМА 1: ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВА СИСТЕМА ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИЙ АПАРАТ, ЇХ СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ ТА ЕМБРІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК

Щелепно-лицева система являє собою морфологічно та функціонально поєднаний комплекс окремих органів, які зв'язані між собою не лише анатомічно і топографічно, але й мають спільне походження у філогенезі та онтогенезі.

До щелепно-лицевої системи належить:

1) опорно-руховий апарат:

- скелетна основа – кістки лицевого черепа, зокрема верхні та нижня щелепи, носові, піднебінні та виличні кістки;
- скронево-нижньощелепний суглоб;
- м'язовий каркас – жувальні м'язи та м'язи лиця (мімічні), зокрема м'язи, що оточують ротову щілину;

2) сформовані коловим м'язом рота губи – призначені для захоплення, утримування їжі та змикання ротової порожнини;

3) зуби – специфічні органи для відкушування та подрібнення їжі;

4) язик, щоки, тверде та м'яке піднебіння – беруть участь у формуванні харчової грудки та забезпечують її транспортування в подальші відділи травного тракту;

5) ферментативний (слинний) апарат – 3 пари великих слинних залоз (під'язикова, піднижньощелепна та привушна) та малі слинні залози, що розташовані в слизовій оболонці та підслизовій основі стінок ротової порожнини – їх секрет полегшує пережовування їжі, сприяє формуванню харчової грудки, забезпечує хімічну фазу травлення безпосередньо в ротовій порожнині;

б) періодонт, пародонт та інші.

Зубощелепний (жувальний) апарат – це комплекс анатомічно та генетично взаємопов'язаних, фізіологічно поєднаних тканин і органів із певною притаманною лише їм функцією: жування, участь в акті дихання, у формуванні мовлення та звукоутворенні, а також окреслюють естетичні контури обличчя.

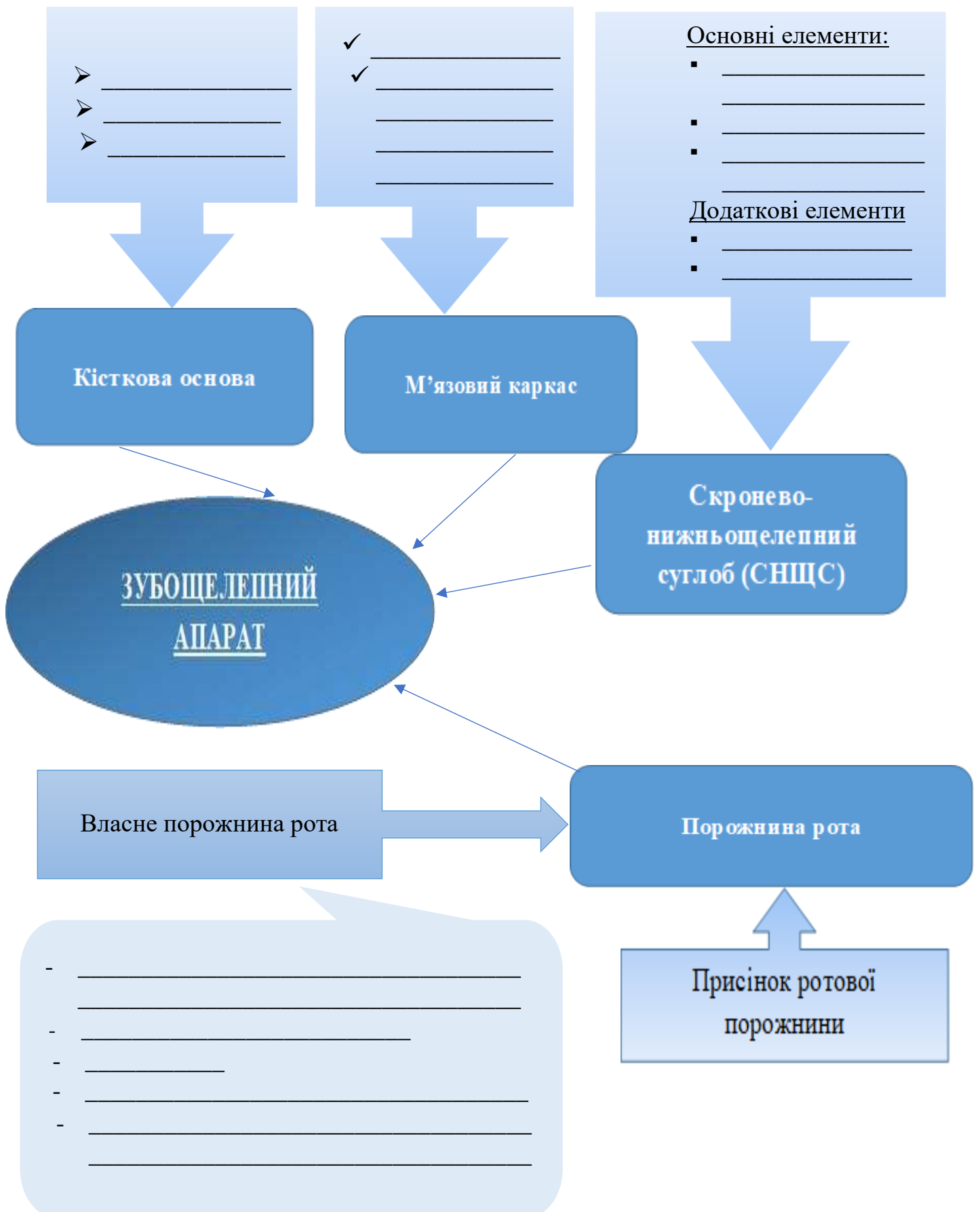
За допомогою жувального апарату здійснюється первинна механічна (відкушування та подрібнення) та хімічна (ферментативна) обробка їжі.

Даний органокomплекс є унікальним, так як динамічно змінюється впродовж життя, адже має здатність рости разом з людським організмом. Ще однією особливістю є видові та расові відмінності у формі та індивідуальних параметрах певних анатомічних ділянок.

Усі органи щелепно-лицевої системи перебувають у тісному взаємозв'язку, саме тому зміни та порушення функціонування одного з елементів системи вплаває на роботу всього органокomплексу.

Заповніть схему-1 «Конструктивні елементи зубощелепного апарату».

Схема 1:



Розвиток лицевого черепа забезпечується I та II зябровими дугами.

**Перша зяброва дуга –**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Друга зяброва дуга -**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Третя зяброва дуга –**

**Четверта зяброва дуга –**

**П'ята зяброва дуга –**

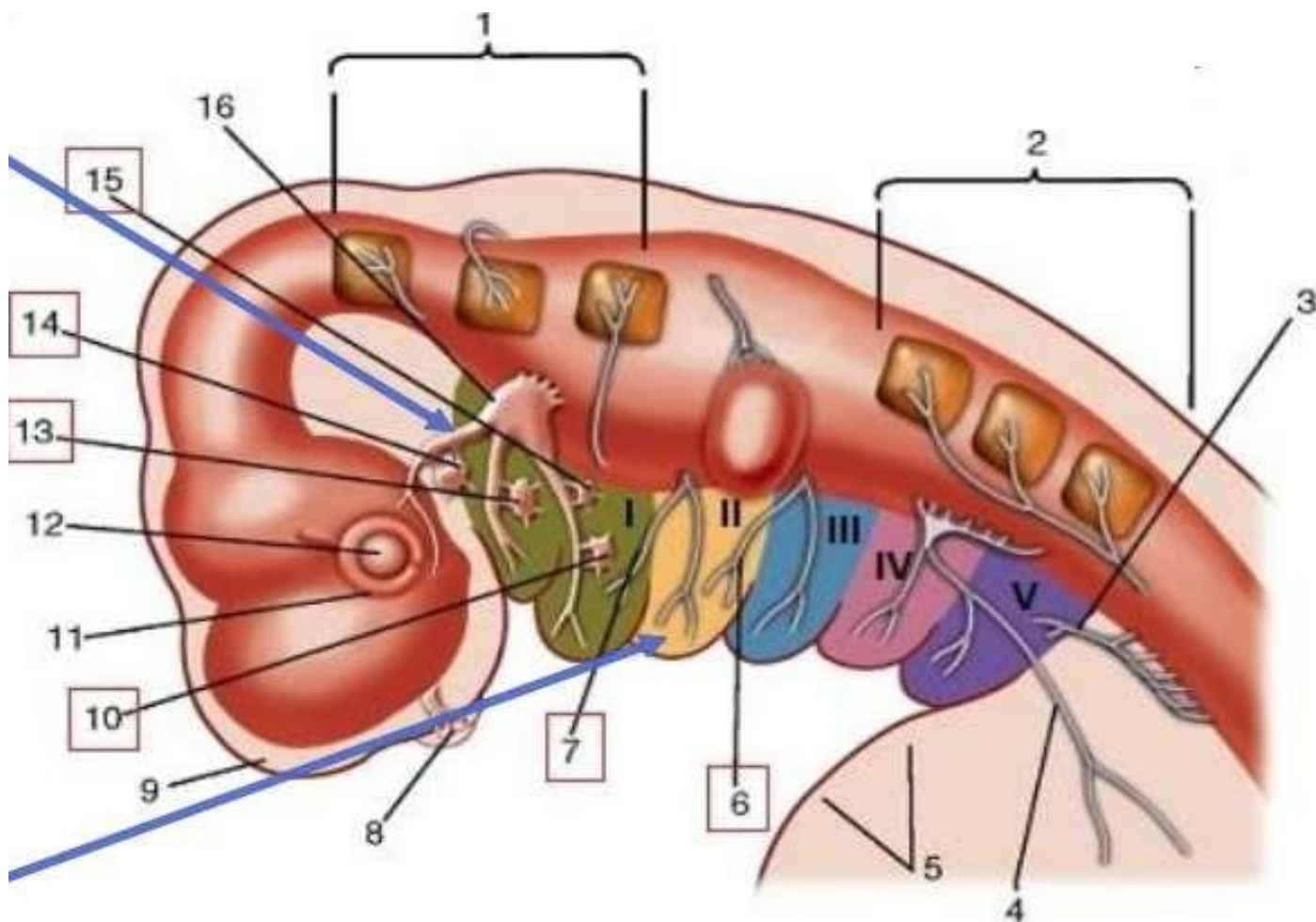


Рис. 1 Онтогенез обличчя

1 – перед вушні соміти (преоптичні міотоми- розвиток м'язів очного яблука, III, IV, VI пари черепно-мозкових нервів), 2 – заушні соміти (потиличні міотоми), 3 – додатковий нерв, зв'язаний з мезенхімою 5-ї зябрової дуги, 4 – парасимпатичні та вісцеральні чутливі волокна блукаючого нерва (X) до передньої та середньої первинної кишки, 5 – серцевий виступ, 6 – барабанний нерв (вісцеральні чутливі волокна до середнього вуха та парасимпатичні волокна до привушної слинної залози), 7 – смакові волокна до передніх 2/3 язика та парасимпатичні волокна до слинних залоз, 8 – нюхова плакода, 9 – мезенхіма голови, 10 - піднижньощелепний вузол, 11 – очний (орбітальний) бокал, 12 – зачаток кришталика, 13 – крилоподібно-піднебінний вузол, 14 – війковий вузол, 15 – вушний вузол, 16 – очний (орбітальний, очноямковий) нерв – чутливий нерв, для іннервації орбіти (очниці), носа та передньої частини голови.

### Опишіть періоди ембріонального розвитку зубощелепного апарату

Розвиток первинного рота починається на \_\_\_\_\_ тижні ембріогенезу та включає в себе наступні етапи:

- 1) Вростання (вгинання) шкірної ектодерми в головній частині зародка з формування \_\_\_\_\_
- 2) Зближення, а згодом безпосередній контакт між ектодермою ротової ямки та матеріалом глоткової (передньої) кишки з формуванням двошарової перегородки – ротоглоткової (глоткової) перетинки
- 3) \_\_\_\_\_ доба розвитку характеризується проривом ротоглоткової перетинки, що призводить до формування сполучення між ротовою ямкою та порожниною глоткової кишки, тобто формування \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_ тиждень внутрішньоутробного розвитку – закладка примордії обличчя на головному кінці зародка

В лобно-носовому відростку формується \_\_ назальні плакоди (підвищення, горбки, з яких утворюються носові ямки та майбутній нюховий епітелій)

Оптичний диск займає \_\_\_\_\_ позицію відносно лобного відростку

Формуються \_\_\_\_\_ пари глоткових дуг

Перша глоткова дуга розщеплюється на \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ відростки

Починається фенестрація ротоглоткової перегородки, яка розміщена між \_\_\_\_\_ дугою та \_\_\_\_\_ відростком

- 5) \_\_\_\_\_ тиждень ембріогенезу – носові ямки перетворюються в носові ходи, краї носових ямок диференціюються в \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ носові відростки

Пухирці кришталика інвагінують та закриваються в межах \_\_\_\_\_

Мезенхіма мандибулярної дуги заповнює простір на рівні \_\_\_\_\_ лінії

\_\_\_\_\_ медіального носового відростка починає з'єднуватися (зливатися) з \_\_\_\_\_ відростком

- 6) Початок \_\_\_\_\_ тижня внутрішньоутробного розвитку – закладка носа зміщується \_\_\_\_\_, займаючи \_\_\_\_\_ положення
- Ріст та зміщення \_\_\_\_\_ мезенхіми призводить до \_\_\_\_\_ складок (борозен) між відростками та дугами



- \_\_\_\_\_ дуга стає масивнішою  
 Із матеріалу \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ дуг формується  
 \_\_\_\_\_ підвищень (горбків), з яких в подальшому  
 розвиватиметься \_\_\_\_\_ раковина
- 7) **Кінець \_\_\_\_\_ тижня ембріонального розвитку** – злиття \_\_\_\_\_ та  
 \_\_\_\_\_ носових відростків  
 \_\_\_\_\_ відростки починають формувати верхню  
 щелепу. Формується \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ виступи медіальних носових відростків формують  
 \_\_\_\_\_
- 8) **Початок \_\_\_\_\_ тижня ембріогенезу** – \_\_\_\_\_  
 піднімається над поверхнею носових відростків, стає видимим в профіль  
 \_\_\_\_\_ виступають до переду  
 \_\_\_\_\_ раковини набувають звичної форми
- 9) **Кінець \_\_\_\_\_ тижня внутрішньоутробного розвитку** - Обличчя плода  
 починає набувати притаманних для людського лиця рис, однак пропорції  
 продовжують формуватися впродовж \_\_\_\_\_ ембріонального періоду
- 10) \_\_\_\_\_ **тиждень ембріогенезу** характеризується зростанням (злиттям)  
 \_\_\_\_\_ носових відростків по \_\_\_\_\_ лінії та  
 накладанням на \_\_\_\_\_ відросток, з якого формується  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ носові відростки, які зрослися вклинюються між \_\_\_\_\_  
 відростками, зростаються з ними, в результаті чого формується \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_. Формується \_\_\_\_\_ піднебіння.

З метою виконання основних завдань профілактики зубощелепних аномалій та деформацій, враховуючи фізіологічні, морфологічні та функціональні зміни зубо-щелепної системи визначають **11 періодів формування щелепно-лицевої системи** (Л.П. Зубкова, Ф.Я. Хорошилкіна):

- I період** – внутрішньоутробний розвиток ембріона і плода (формування тканин та органів зубощелепно-лицевої системи);
- II період** – від народження до 6 місяців (до прорізування перших тимчасових(молочних зубів));
- III період** – від 6 місяців до 3-х років (формування тимчасового прикусу);
- IV період** – від 3 до 4,5 років (сформований тимчасовий прикус
- V період** – від 4,5 до 6 років (період старіння тимчасового прикусу)
- VI період** – від 6 до 9 років (перший період змінного прикусу);
- VII період** – від 9 до 12 років (другий період змінного прикусу);
- VIII період** – від 12 до 15 років (постійний прикус);
- IX період** – від 15 до 21 року (завершення формування постійного прикусу);
- X період** – від 21 до 40 років (активна функція зубощелепної системи);
- XI період** – від 40 і більше (зниження функції зубощелепної системи).

Дайте назву ілюстрації 2. Визначте схематично зображені періоди формування обличчя та терміни (строки) ембріогенезу: Знайдіть та позначте наступні анатомічні утворення:

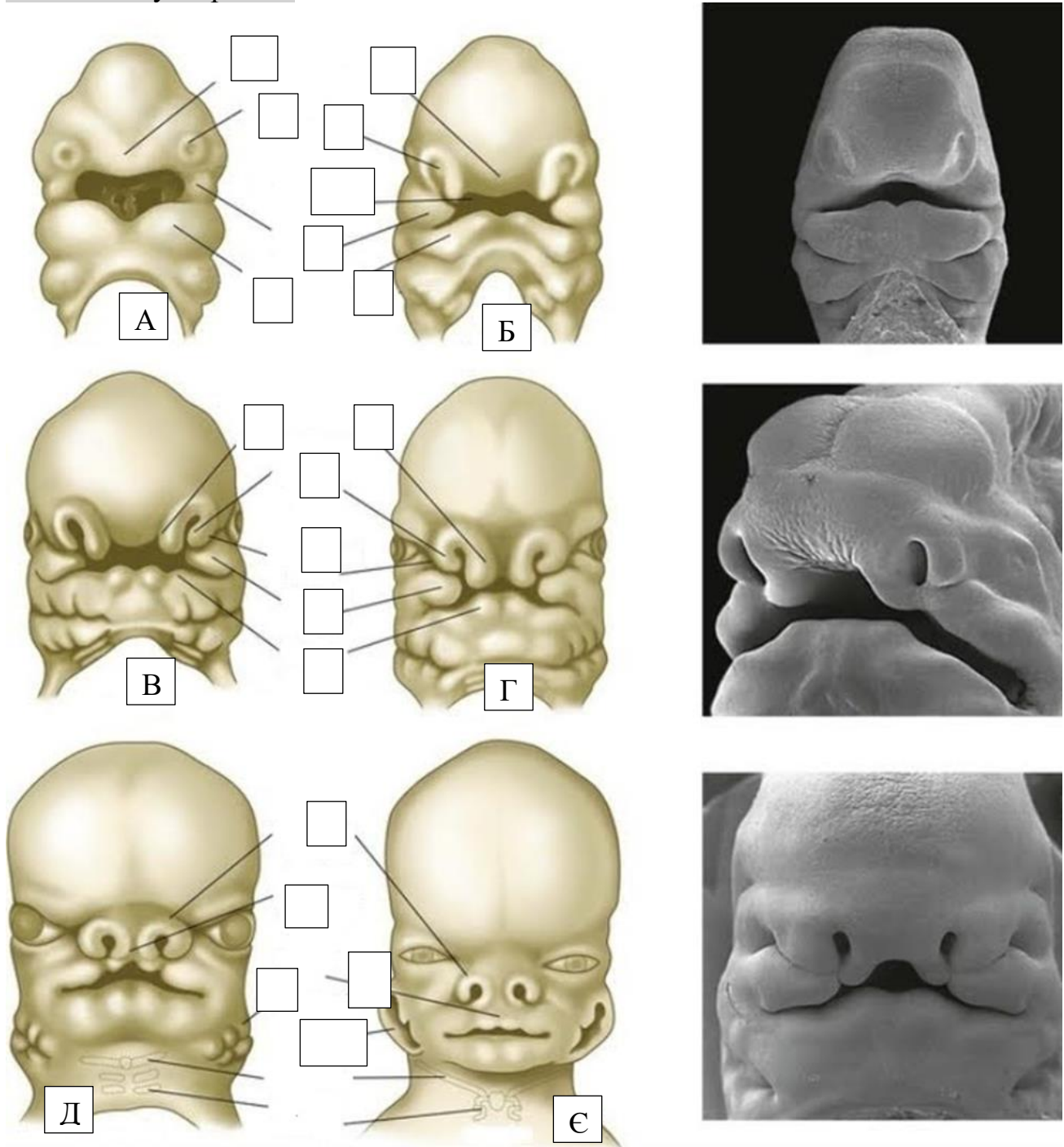


Рис. 2.

А – 4 тижні

Б – 5 тижнів

В – 5,5 тижнів

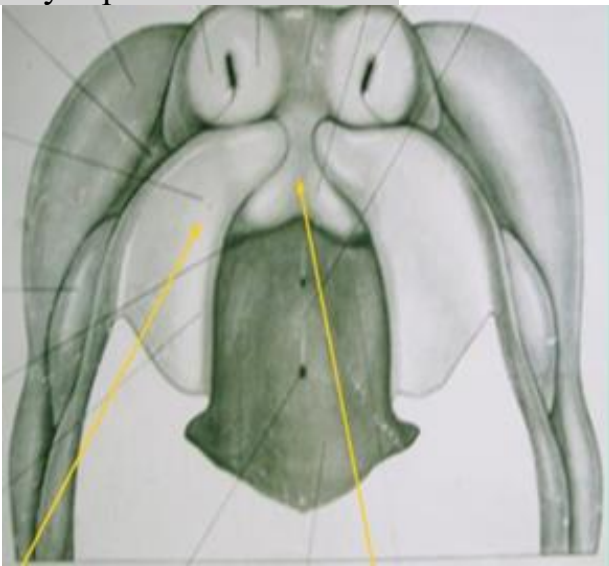
Г – 6 тижнів

Д – 7 тижнів

Є – 7,5 тижнів

1-лобовий відросток, 2-верхньощелепні відростки, 3-нижньощелепні відростки, 4-носова ямка, 5-присередній носовий відросток, 6-бічний носовий відросток, 7-носо-сльозова борозна, 8-слухові горбки навколо I-ї глоткової щілини, 9-присередні носові відростки, які зрослися, 10-зовнішнє вухо, 11-ротова щілина

Дайте назву ілюстрації 3 та опишіть, структури, які утворюються з пронумерованих елементів:



---

---

---

---

---

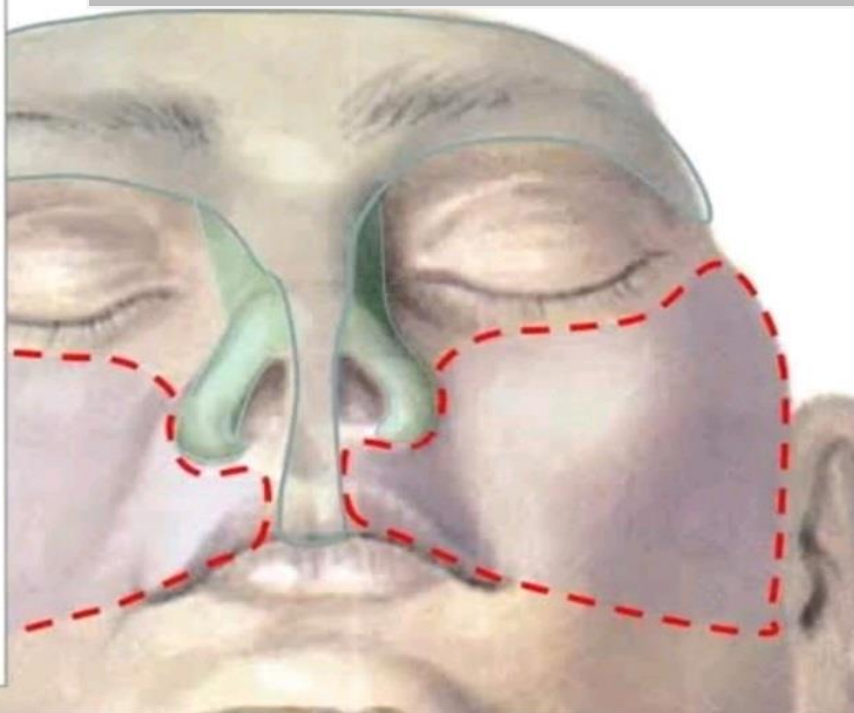
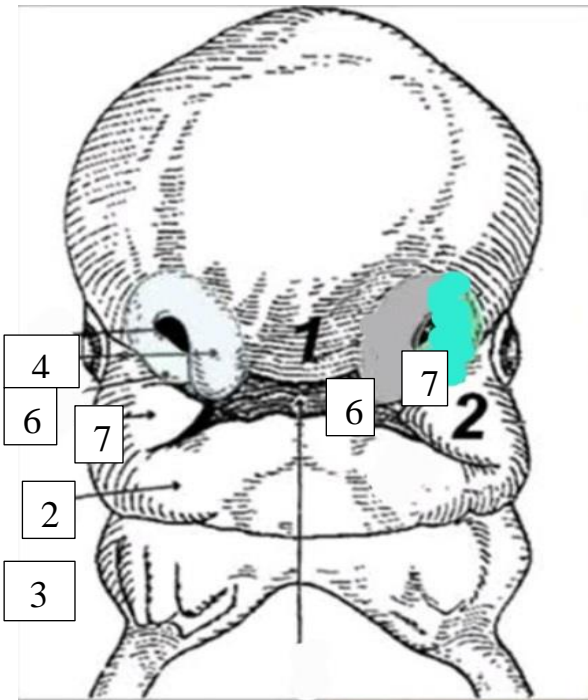
---

---

---

---

---



11

Рис. 3. \_\_\_\_\_

Опишіть особливості будови обличчя та ротової порожнини новонародженого:

Ротова порожнина \_\_\_\_\_ по об'єму, піднебіння сплюснене, має \_\_\_\_\_.  
Язик \_\_\_\_\_.

Видима частина слизової оболонки губ має поперечну складчастість у вигляді \_\_\_\_\_, що розташовуються поперечно до довжини губ та утворюють так звані, \_\_\_\_\_

Жувальні м'язи та м'язи, які оточують ротову щілину – розвинені добре. Гарно виражений \_\_\_\_\_

Зуби \_\_\_\_\_. Альвеолярні відростки щелеп вкриває \_\_\_\_\_, що являє собою \_\_\_\_\_

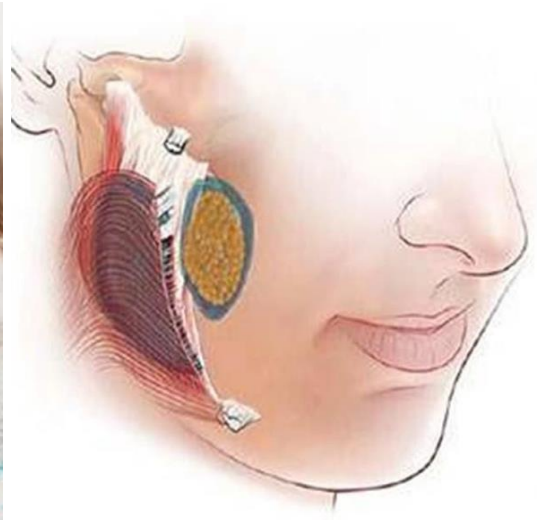
Добре виражене \_\_\_\_\_, яке складається з твердих жирних кислот – пальмітинової та стеаринової, що надають щокам пружності та еластичності навіть при сильному виснаженні дитини

\_\_\_\_\_ розташування надгортанника  
\_\_\_\_\_ розташування нижньої щелепи.  
До народження – \_\_\_\_\_

Анатомічні особливості будови СНЩС, які забезпечують акт смоктання:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Слинні залози до моменту народження \_\_\_\_\_ слабо функціонують, проте в слині міститься достатня кількість птиаліну, що виділяється на грудне молоко. Всі буферні системи слини направлені на зменшення поверхневого натягу молока, що сприяє \_\_\_\_\_

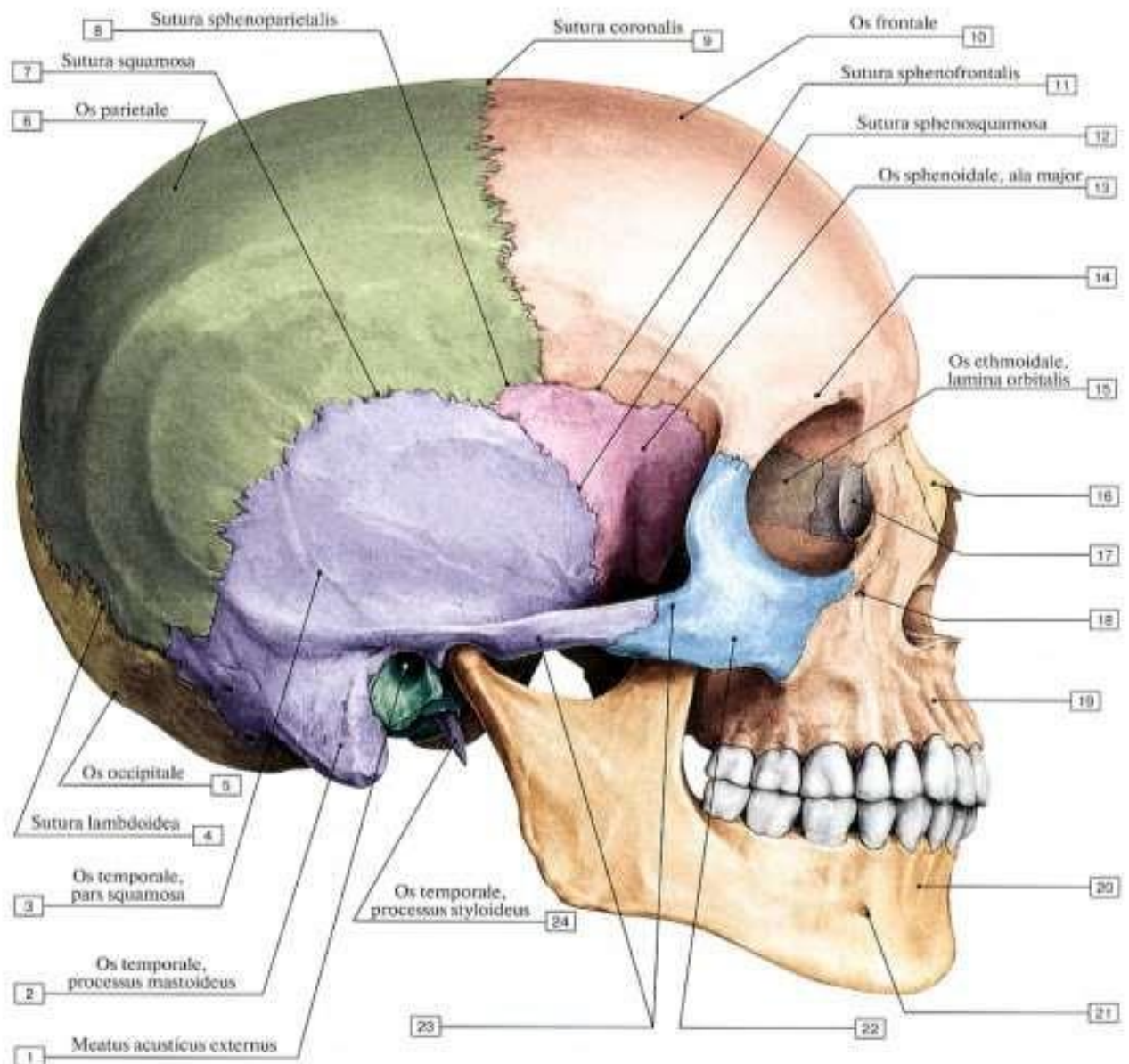


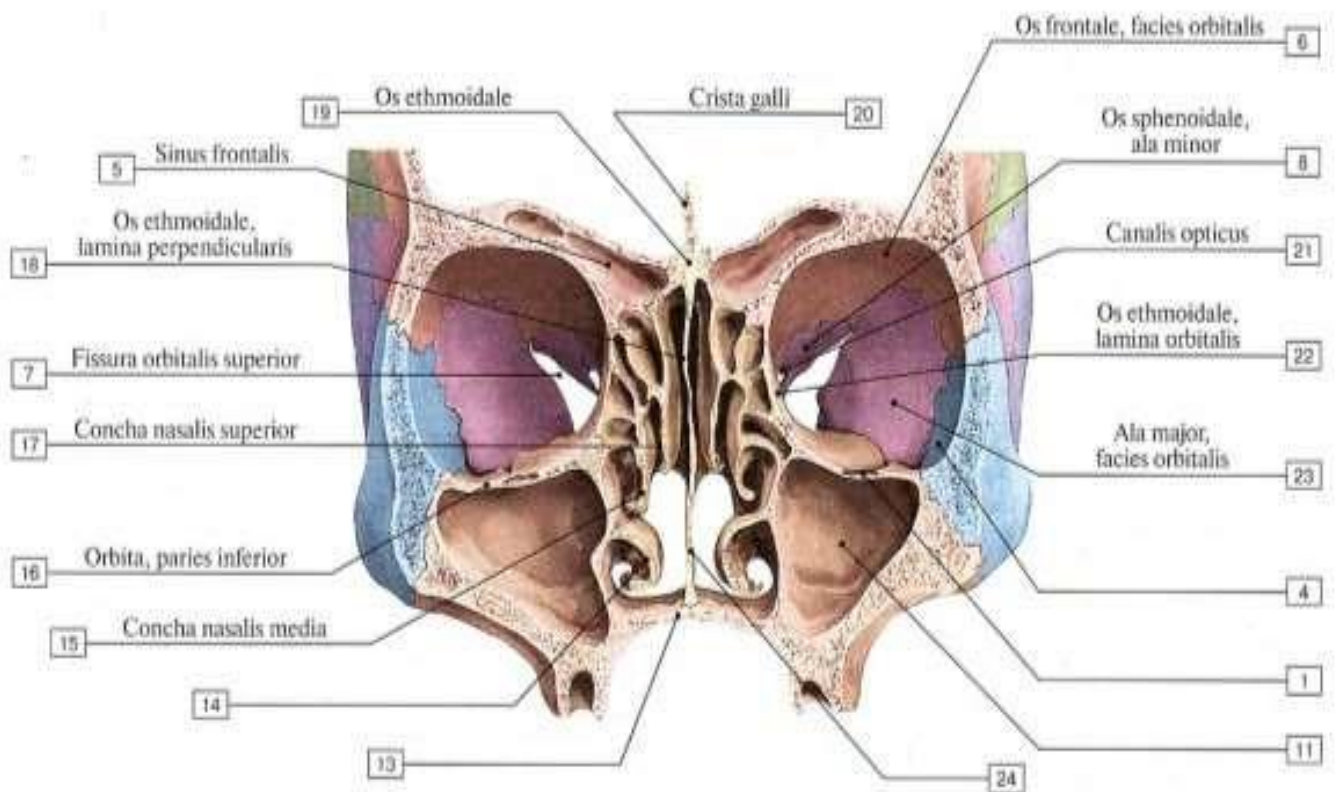
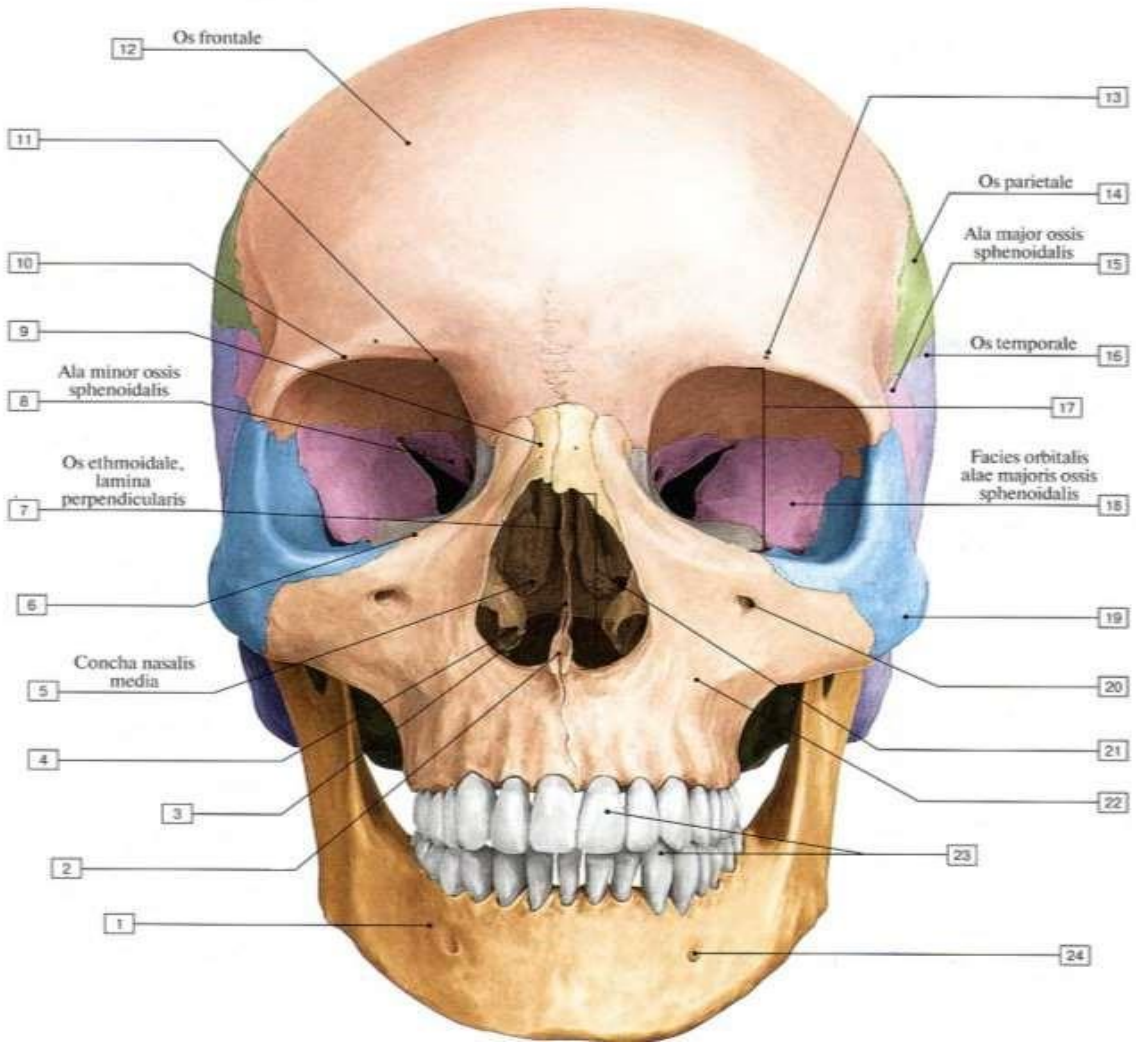
## ТЕМА 2: ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА (КІСТКОВА ОСНОВА – БУДОВА ВЕРХНЬОЇ ТА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕП, КОНТРОРСИ ТА ТРАЄКТОРІЇ ЩЕЛЕП)

### ЛИЦЕВИЙ ВІДДІЛ ЧЕРЕПА

Лицевий череп (\_\_\_\_\_ ) представлений кістками жувального апарату, зокрема – \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ щелепами, а також дрібними кістками черепа, які утворюють стінки \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ порожнин. Особливе місце займає під'язикова кістка, яка розташовується в передньому відділі ший.

Підпишіть відповідні анатомічні структури черепа українською та латинською термінологією на зображеннях 4-6





## ОТВОРИ В СТІНКАХ ПОРОЖНИН ЧЕРЕПА ТА ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯ

Ділянка черепа	Отвори	Розміщення отворів на черепі	Артеріальне забезпечення	Венозний відтік	Іннервація
<b>ОЧНА ЯМКА (ОРБИТА)</b>	<b>Зоровий канал</b>	В ділянці верхівки орбіти	Очна артерія		Зоровий нерв
	<b>Передній і задній решітчасті отвори</b>	У верхній частині присередньої стінки орбіти, у шві між лобовою кісткою та очноюмковою пластинкою решітчастої кістки	Передня і задня решітчасті артерії - гілки очної артерії	Передня і задня решітчасті вени - притока верхньої очної вени	Передній решітчастий нерв → гілка носовійкового нерва від очного нерва
	<b>Верхня очноюмкова щілина</b>	Між верхньою та бічною стінками орбіти		Верхня очна вена (впадає у печеристу пазуху)	Окоруховий, блоковий, відвідний, I гілка трійчастого нерва – очний нерви
	<b>Нижня очноюмкова щілина</b>	Між бічною та нижньою стінками очної ямки	Підочноямкова артерія - гілка верхньощелепної артерії	Нижня очна вена - притока крилоподібного венозного сплетення	Підочноямковий, виличний нерви → гілки верхньощелепного нерва (II гілка трійчастого нерва)
	<b>Носо-сльозовий канал</b>	Ямка сльозового мішка в передньому відділі присередньої стінки орбіти переходить в канал, котрий сполучає орбіту з кістковою носовою порожниною і відкривається в нижній носовий хід	В каналі проходить носо-сльозова протока		



<b>КІСТКОВА ПОРОЖНИНА НОСА</b>	<b>Грушоподібний отвір</b> – вхідний отвір кісткової носової порожнини	На передній поверхні лицевого черепа, в його центральній частині			
	<b>Хоани</b> ( задні носові отвори)	Позаду від носової порожнини, під зовнішньою основою мозкового відділу черепа			
	<b>Дірчасті отвори</b> дірчастої пластинки решітчастої кістки	На верхній стінці кісткової носової порожнини	Передня решітчаста артерія - гілка очної артерії	Передня і задня решітчасті вени - притока верхньої очної вени	Нюховий нерв (I пара черепних нервів)
	<b>Нососльозовий канал</b>	Нижній носовий хід (передній відділ)			
	<b>Клино-піднебінний отвір</b>	На бічній стінці, позаду середньої носової раковини	Клиноподібнопіднебінна артерія - гілка верхньощелепної артерії	Клиноподібнопіднебінна вена впадає у крилоподібне венозне сплетення	Бічні і присередні верхні задні носові гілки – гілки крилопіднебінного вузла
<b>РОТОВА ПОРОЖНИНА</b>	<b>Різцевий канал</b>	Починається різцевим отвором у передньому відділі серединного піднебінного шва, відкривається у ротову порожнину	Задні перегородкові гілки клиноподібно-піднебінної артерії; гілка великої піднебінної артерії від низхідної піднебінної артерії		Носопіднебінний нерв - від крилоподібно-піднебінного вузла
	<b>Великий піднебінний канал</b>	Присередня стінка крило-піднебінної ямки (відкривається великим піднебінним отвором у ротову порожнину)	Низхідна піднебінна артерія (гілка верхньощелепної артерії) від якої у канал відходить велика піднебінна артерія	Велика піднебінна вена - впадає в піднебінні вени	Великий піднебінний нерв - від крилоподібнопіднебінного вузла

<b>ПОРОЖИНА РОТА</b>	<b>Великий піднебінний отвір</b>	Задньо-бічний відділ твердого піднебіння (основа горизонтальної пластинки піднебінної кістки)	Низхідна піднебінна артерія (гілка верхньощелепної артерії) від якої у канал відходить велика піднебінна артерія	Велика піднебінна вена - впадає зовнішню піднебінну вену, що є притокою лицевої вени	Великий піднебінний нерв → гілки крило-піднебінного вузла
	<b>Малі піднебінні отвори</b>	Задньо-бічний відділ твердого піднебіння, позаду від великого піднебінного отвору (основа пірамідного відростка піднебінної кістки)	Малі піднебінні артерії - гілки низхідної піднебінної артерії (від верхньощелепної артерії)	Малі піднебінні вени, впадають в зовнішню піднебінну вену, що є притокою лицевої вени	Малі піднебінні нерви → гілки крило-піднебінного вузла
<b>ІНШІ ДІЛЯНКИ ЧЕРЕПА</b>	<b>Надочномковий отвір</b> (надочномкова вирізка)	Надочномковий край лобової кістки, ближче до носової частини	Надочномкова артерія - гілки очної артерії	Надочномкова вена - притока лицевої вени	Надочномковий нерв → гілка лобового нерва від очного нерва (I гілка трійчастого нерва)
	<b>Підочномковий отвір</b>	На передній поверхні тіла верхньої щелепи в ділянці іклової ямки	Підочномкова артерія - гілка верхньощелепної артерії	Верхні коміркові вени – притоки верхньощелепних вен	Кінцеві гілки підочномкового нерва
	<b>Підочномкова борозна</b> (продовжується у підочномковий канал)	На очномковій поверхні тіла верхньої щелепи (нижня стінка орбіти)	Підочномкова артерія – гілка верхньощелепної артерії	Верхні коміркові вени – притоки верхньощелепних вен	Підочномковий нерв
	<b>Передні та середні коміркові отвори</b>	На нижній стінці підочномкової борозни та підочномкового каналу	Передні верхні коміркові артерії - гілки верхньощелепної артерії	Верхні коміркові вени – притоки верхньощелепних вен	Передні та середні верхні коміркові гілки підочномкового нерва → від верхньощелепного нерва (II гілка трійчастого нерва)
	<b>Вилічно-очномковий отвір</b>	На очномковій поверхні вилічної кістки			Вилічний нерв → гілка верхньощелепного нерва (II гілка трійчастого нерва)

Виконайте завдання вписуючи українську чи латинську термінологію так, щоб утворився однорідний за значенням конспект, попередньо переглянувши необхідні відеоматеріали

## ВЕРХНЯ ЩЕЛЕПА (MAXILLA)

Парна/непарна кістка. Верхня щелепа складається з \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_ відростків:

- \_\_\_\_\_ (procesus frontalis);
- \_\_\_\_\_ (procesus alveolaris);
- \_\_\_\_\_ (procesus palatinus);
- \_\_\_\_\_ (procesus zygomaticus).

Передня поверхня тіла верхньої щелепи відокремлена від \_\_\_\_\_ під очноямковим краєм – \_\_\_\_\_, під яким розміщений \_\_\_\_\_ – foramen infraorbitale. Через даний отвір проходить судинно-нервовий пучок.

На медіальному краї передньої поверхні розміщується глибока носова вирізка – \_\_\_\_\_, що в свою чергу бере участь в утворенні переднього отвору порожнини носа – \_\_\_\_\_ – apertura piriformis.

\_\_\_\_\_ поверхня верхньої щелепи (facies orbitalis) бере участь в утворенні \_\_\_\_\_ стінки орбіти. В задніх її відділах починається під очноямкова борозна (\_\_\_\_\_), яка має сагітальний напрям (ззаду до переду), яка переходить в одноіменний канал (canalis infraorbitalis), що відкривається на передню поверхню верхньої щелепи у вигляді \_\_\_\_\_ (foramen infraorbitale).

Підскронева \_\_\_\_\_ поверхня \_\_\_\_\_ верхньої щелепи (\_\_\_\_\_ ) відокремлена від передньої поверхні \_\_\_\_\_ відростка. На підскроневій поверхні верхньої щелепи розміщений бугор верхньої щелепи (\_\_\_\_\_).

Носова \_\_\_\_\_ поверхня \_\_\_\_\_ тіла верхньої щелепи (\_\_\_\_\_ ) бере участь в утворенні \_\_\_\_\_ стінки порожнини носа. На ній видніється \_\_\_\_\_ незрощення (hiatus maxillaris), яке веде в повітроносну верхньощелепну пазуху (\_\_\_\_\_ ) – так звана «Гайморова» пазуха, що знаходиться в \_\_\_\_\_ верхньощелепної кістки. \_\_\_\_\_ від верхньощелепного незрощення проходить, \_\_\_\_\_ розміщена, \_\_\_\_\_ борозна (sulcus lacrimalis). Ця борозна бере участь в утворенні носослізного каналу(\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_ відросток (\_\_\_\_\_) відходить від тіла верхньої щелепи відходить ввєрх, де з'єднується з носовою частиною лобної кістки. На \_\_\_\_\_ поверхні відростка знаходиться решітчастий гребінь (\_\_\_\_\_), з яким з'єднуються \_\_\_\_\_ частина \_\_\_\_\_ носової раковини \_\_\_\_\_ кістки.

Піднебінний відросток (\_\_\_\_\_) верхньої щелепи являє собою тонку \_\_\_\_\_ пластинку, що бере участь в формуванні \_\_\_\_\_ піднебіння. В \_\_\_\_\_ частині відростка, знизу ввєрх, проходить \_\_\_\_\_ (canalis incisivus). Позаду піднебінний відросток з'єднаний з \_\_\_\_\_ пластинкою піднебінної кістки.

\_\_\_\_\_ відросток (\_\_\_\_\_) верхньої щелепи відходить вниз в вигляді \_\_\_\_\_ – альвеолярної дуги (arcus alveolaris). Дана дуга містить альвеолярні \_\_\_\_\_ (juga \_\_\_\_\_) та заглиблення – зубні \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ alveolaria) – що слугують комірками для коренів \_\_\_\_\_-ми зубів \_\_\_\_\_ половини \_\_\_\_\_ щелепи.

Виличний відросток (\_\_\_\_\_) відходить від верхньої \_\_\_\_\_ частини \_\_\_\_\_ верхньої щелепи в бік \_\_\_\_\_ кістки.

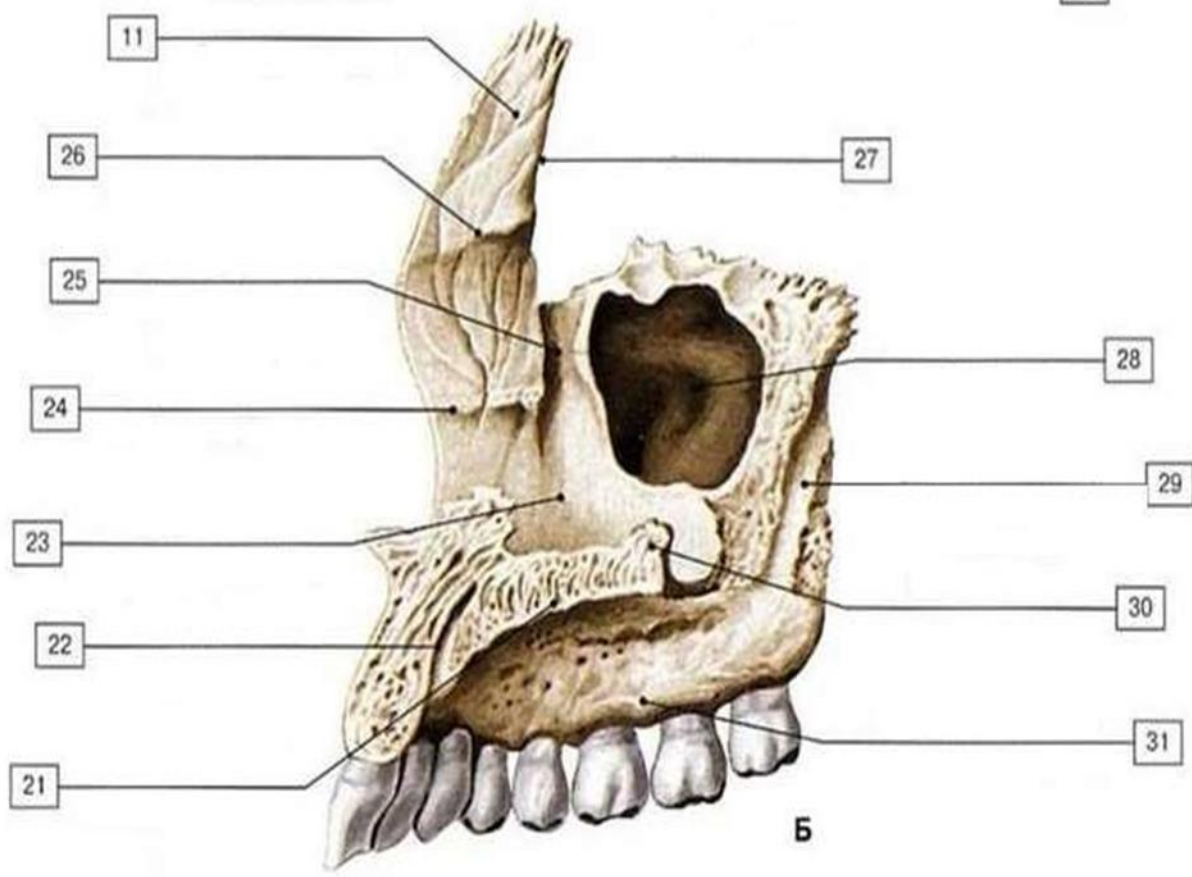
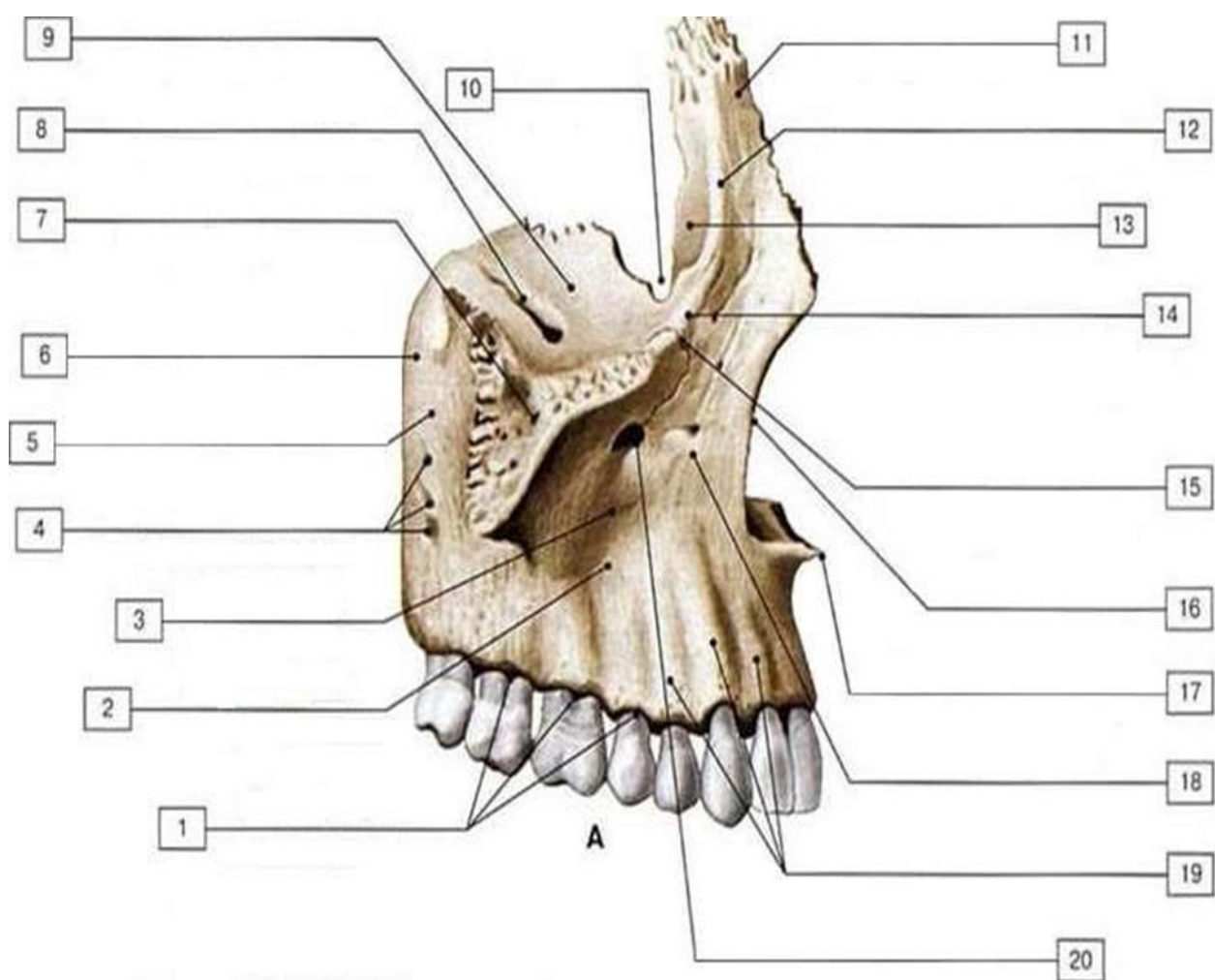
Дайте назву ілюстраціям, підпишіть цифрові позначення українською та латинською термінологією.

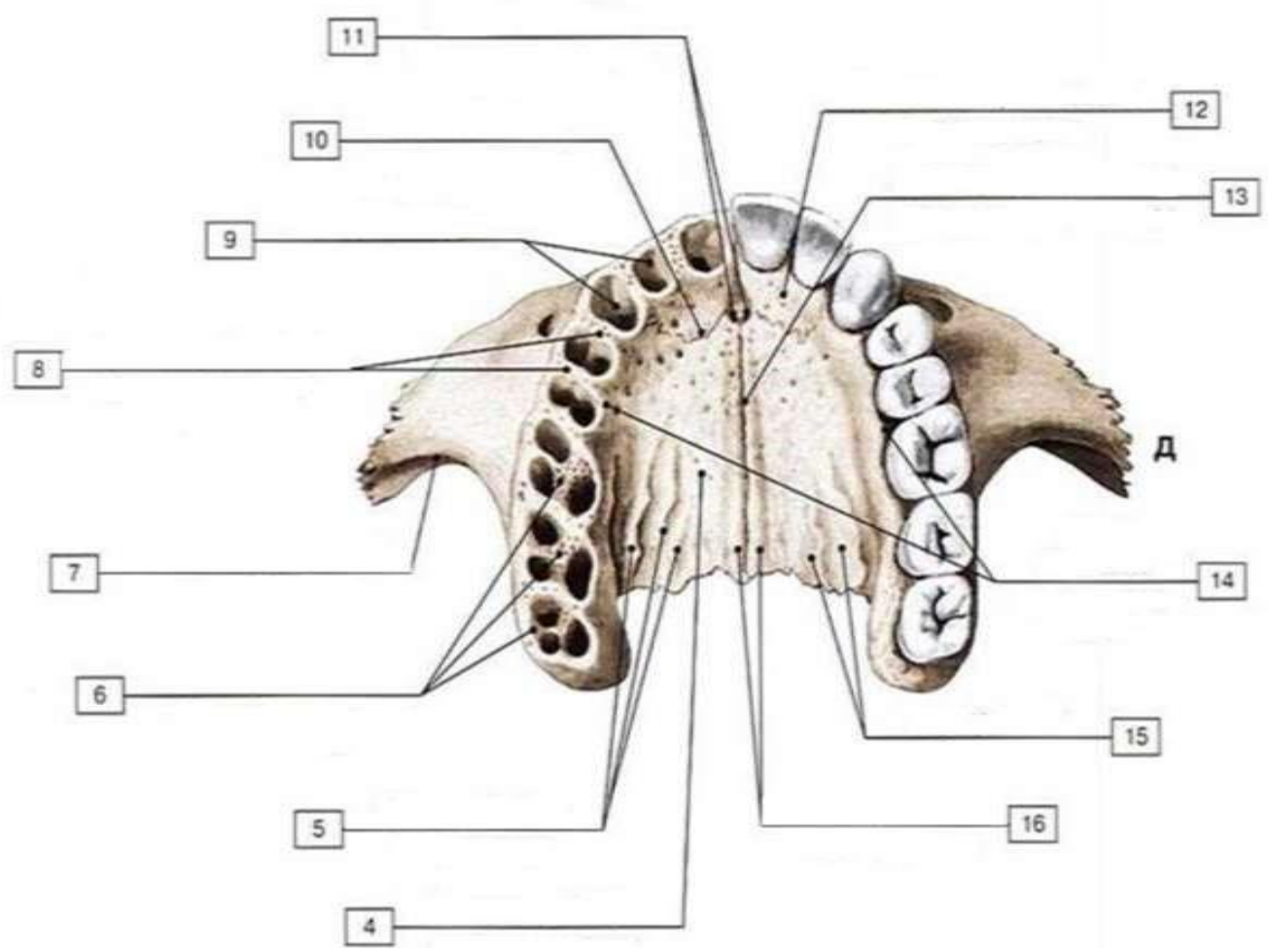
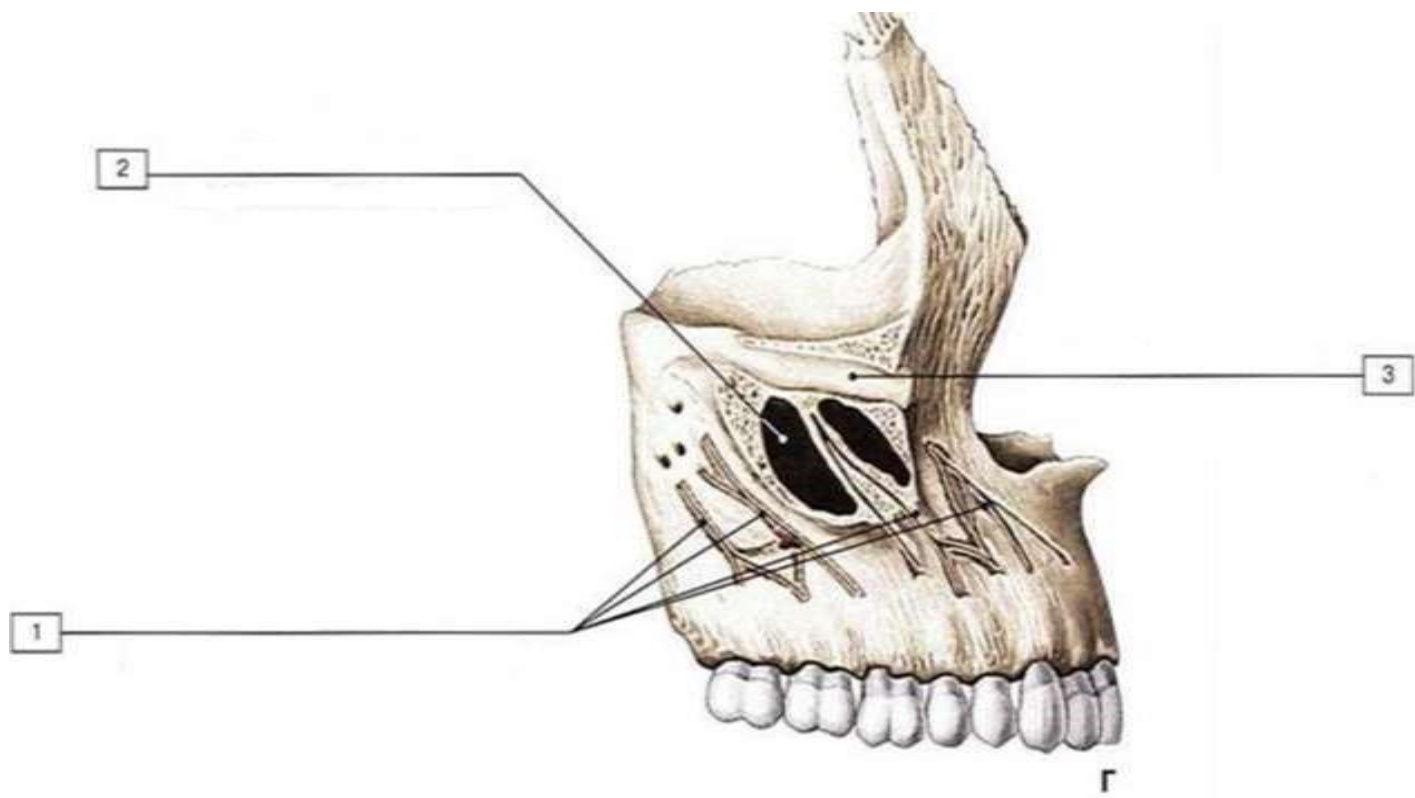
Рис. 7-А. \_\_\_\_\_

Рис. 7-Б. \_\_\_\_\_

Рис. 7-Г. \_\_\_\_\_

Рис. 7-Д. \_\_\_\_\_





Заповніть пропущені слова українською чи латинською термінологією, відповідно до контексту, щоб утворився однорідний за значенням конспект, попередньо переглянувши відповідні відеоматеріали

## НИЖНЯ ЩЕЛЕПА (MANDIBULA)

\_\_\_\_\_, є єдиною \_\_\_\_\_ кісткою черепа. Вона складається з \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ гілок. \_\_\_\_\_ має вигляд підкови на якому є зовнішня і внутрішня поверхні. Його нижня частина потовщена і називається \_\_\_\_\_ нижньої щелепи (basis mandibulae), а верхня утворює \_\_\_\_\_ частину (pars alveolaris). Зверху коміркова частина представлена комірковою \_\_\_\_\_ (arcus alveolaris) на якій наявні отвори – \_\_\_\_\_ (alveoli dentales) для \_\_\_\_\_ зубів. Комірки розділені між собою \_\_\_\_\_ (septa interalveolaria).

По серединній лінії на зовнішній поверхні тіла нижньої щелепи розташований \_\_\_\_\_ (protuberantia mentalis), який донизу дещо розширюється і закінчується \_\_\_\_\_ підборідним горбком (tuberculum mentale), позаду і з боку яких з обох сторін є в \_\_\_\_\_ отвір (foramen mentale) – на рівні нижнього \_\_\_\_\_ малого кутнього зуба. За підборідним отвором косо, назад і догори, до \_\_\_\_\_ відростка іде \_\_\_\_\_ (linea obliqua).

Посередині внутрішньої ввігнутої поверхні нижньої щелепи наявний невеликий виступ – \_\_\_\_\_ - (spina mentalis superior). Знизу, по обидва боки від даного анатомічного утвору знаходиться \_\_\_\_\_ (fossa digastrica), а зверху від підборідної ості, ближче до зубних комірок, по обидві сторони знаходиться \_\_\_\_\_ (fossa sublingualis), до якої прилягає \_\_\_\_\_ залоза. Навскіс та догори розташована щелепно-\_\_\_\_\_ лінія (linea mylohyoidea), а під нею, на рівні \_\_\_\_\_, розміщена \_\_\_\_\_ (fossa submandibularis), в якій розміщується \_\_\_\_\_ слинна залоза

\_\_\_\_\_ (ramus mandibulae) – \_\_\_\_\_, прямує \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ нижньої щелепи. В місці переходу тіла в \_\_\_\_\_ утворюється \_\_\_\_\_ нижньої щелепи (angulus mandibulae). На його \_\_\_\_\_ поверхні розташована \_\_\_\_\_ горбистість (tuberositas masseterica), а на \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ горбистість (tuberositas pterygoidea), \_\_\_\_\_ якої є \_\_\_\_\_ нижньої щелепи (foramen mandibulae), що веде в \_\_\_\_\_ нижньої щелепи (canalis mandibulae) і закінчується \_\_\_\_\_ отвором на \_\_\_\_\_ поверхні \_\_\_\_\_ нижньої щелепи.

\_\_\_\_\_ гілка нижньої щелепи розгалужується на \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ (processus coronoideus) – для прикріплення \_\_\_\_\_ м'яза та \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ відросток (processus condylaris), а між відростками міститься \_\_\_\_\_ нижньої щелепи (incisura mandibulae). \_\_\_\_\_ відросток має \_\_\_\_\_ нижньої щелепи (collum mandibulae), що закінчується \_\_\_\_\_ нижньої щелепи (caput mandibulae) на якій є \_\_\_\_\_ поверхня для з'єднання із \_\_\_\_\_ кістки та \_\_\_\_\_ ямка (fovea pterygoidea) для прикріплення \_\_\_\_\_ м'яза.

Дайте назву ілюстраціям та підпишіть цифрові позначенням відповідною українською та латинською термінологіями

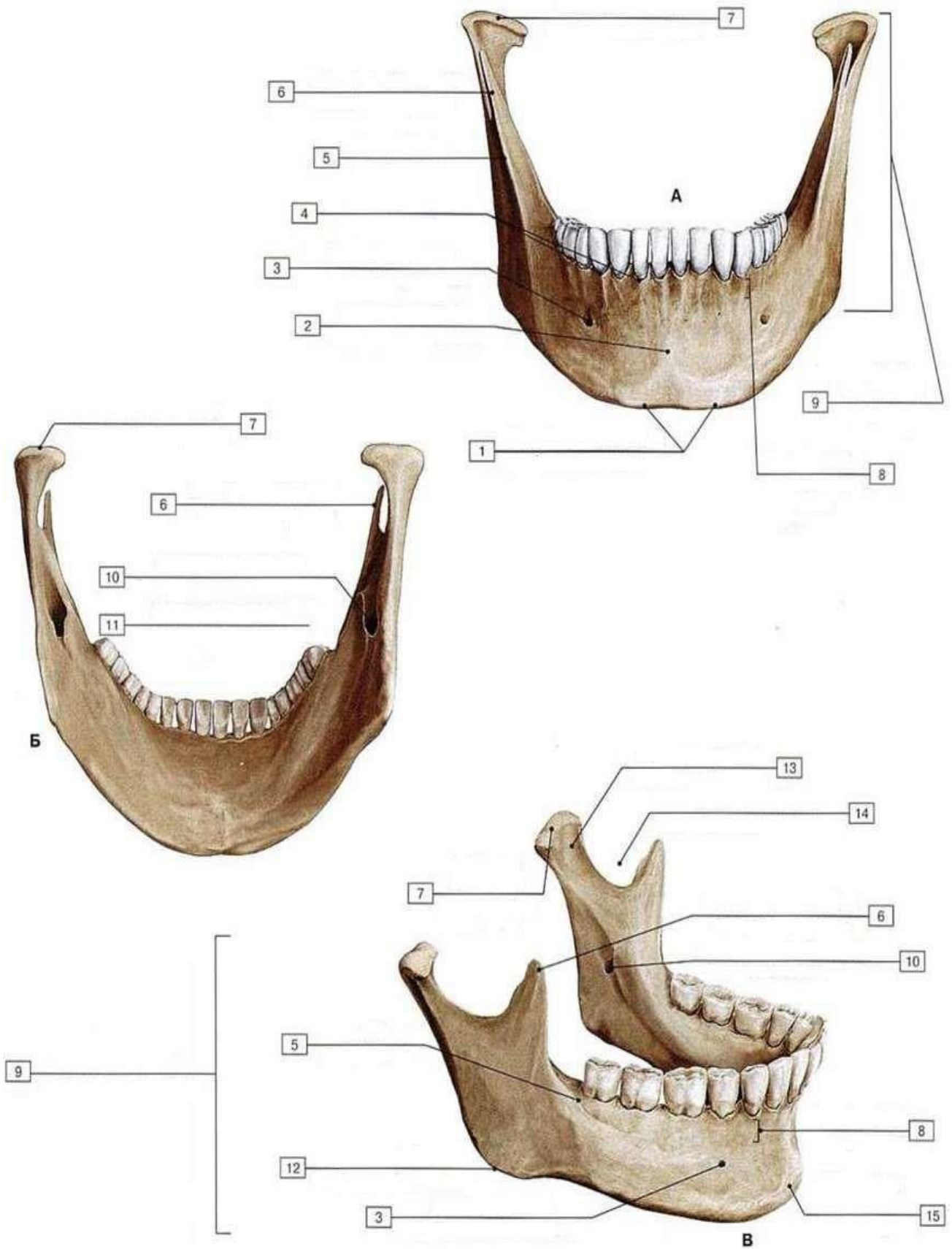




Рис. 8-А. \_\_\_\_\_

Рис.8-Б. \_\_\_\_\_

Рис.8-В. \_\_\_\_\_

### ПІДНЕБІННА КІСТКА (OS PALATINUM)

\_\_\_\_\_, має \_\_\_\_\_ пластинки: \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_  
відростки: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ пластинка (lamina horisontalis) зрощена з  
аналогічною пластинкою \_\_\_\_\_ кістки протилежної сторони.  
\_\_\_\_\_ край \_\_\_\_\_ пластинки – \_\_\_\_\_, до нього  
прикріплюється \_\_\_\_\_, а \_\_\_\_\_ край пластинки –  
зростається із \_\_\_\_\_ краєм \_\_\_\_\_ відростка \_\_\_\_\_ щелепи  
утворюючи \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) піднебіння. \_\_\_\_\_  
присередній край \_\_\_\_\_ пластинки утворює \_\_\_\_\_ гребінь  
(crista nasalis), який закінчується задньою \_\_\_\_\_ остю (spina nasalis  
posterior). \_\_\_\_\_ її поверхня називається \_\_\_\_\_ (facies  
palatina), а верхня – \_\_\_\_\_ поверхня (facies nasalis).

\_\_\_\_\_ пластинка (lamina perpendicularis), бере участь в утворенні  
\_\_\_\_\_ стінки порожнини \_\_\_\_\_. Вона має \_\_\_\_\_ поверхні: \_\_\_\_\_ –  
\_\_\_\_\_ поверхня (facies nasalis) та \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ поверхня  
(facies maxillaris). На \_\_\_\_\_ (верхньощелепній) поверхні розміщена  
велика \_\_\_\_\_ борозна (sulcus palatinus major), яка йде \_\_\_\_\_ вниз,  
вздовж \_\_\_\_\_ пластинки і разом із однойменними борознами верхньої  
щелепи і \_\_\_\_\_ відростка \_\_\_\_\_ кістки утворює великий \_\_\_\_\_  
канал (canalis palatinus major), який закінчується на твердому \_\_\_\_\_  
великим піднебінним отвором (foramen palatinum major) і відкривається у  
\_\_\_\_\_ порожнину.

На присередній поверхні \_\_\_\_\_ пластинки \_\_\_\_\_ розміщені \_\_\_\_\_  
гребені: верхній – \_\_\_\_\_ гребінь (crista ethmoidalis), слугує для прикріплення  
\_\_\_\_\_ носової раковини та нижній – \_\_\_\_\_ гребінь (crista conchalis)  
– для прикріплення \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ відросток (processus orbitalis) відходить від кістки  
вперед і вбік, бере участь в утворенні \_\_\_\_\_ стінки \_\_\_\_\_ ямки.  
\_\_\_\_\_ відросток (processus sphenoidalis) спрямований назад і  
присередньо і прикріплюється до \_\_\_\_\_ поверхні \_\_\_\_\_  
щелепи. Між даними відростками утворюється \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
(incisura sphenopalatina)

\_\_\_\_\_ відросток починається від \_\_\_\_\_ частини \_\_\_\_\_  
кістки. Він спрямований назад, вниз і вбік. Через його \_\_\_\_\_ проходять  
\_\_\_\_\_ канали (canales palatins minores), що закінчуються \_\_\_\_\_  
піднебінними \_\_\_\_\_ (foramina palatina minora) і відкривається у \_\_\_\_\_  
порожнину.

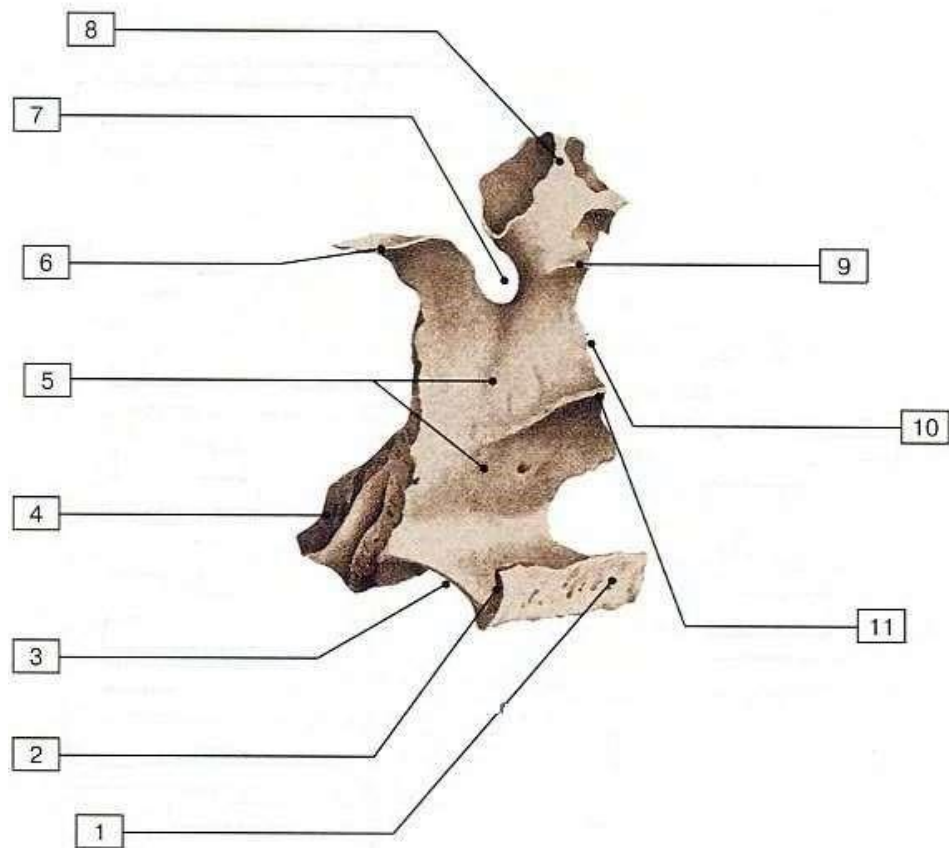


Рис. 9. \_\_\_\_\_

### НИЖНЯ НОСОВА РАКОВИНА (CONCHA NASALIS INFERIOR)

\_\_\_\_\_ кістка, має вигляд \_\_\_\_\_ видовженої пластинки з \_\_\_\_\_ присередньою та \_\_\_\_\_ бічною повернями. Її верхній край зростається з \_\_\_\_\_ гребенем \_\_\_\_\_ щелепи та \_\_\_\_\_ кісток, а \_\_\_\_\_ вільний і дещо загорнутий вбік. Від \_\_\_\_\_ краю відходять \_\_\_\_\_ відростки: \_\_\_\_\_ (processus lacrimalis) – до \_\_\_\_\_ кістки, \_\_\_\_\_ (processus maxillaris) – відходить \_\_\_\_\_ і дещо прикриває \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ (processus ethmoidalis) – розташований \_\_\_\_\_, іде \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ відростка \_\_\_\_\_ кістки.

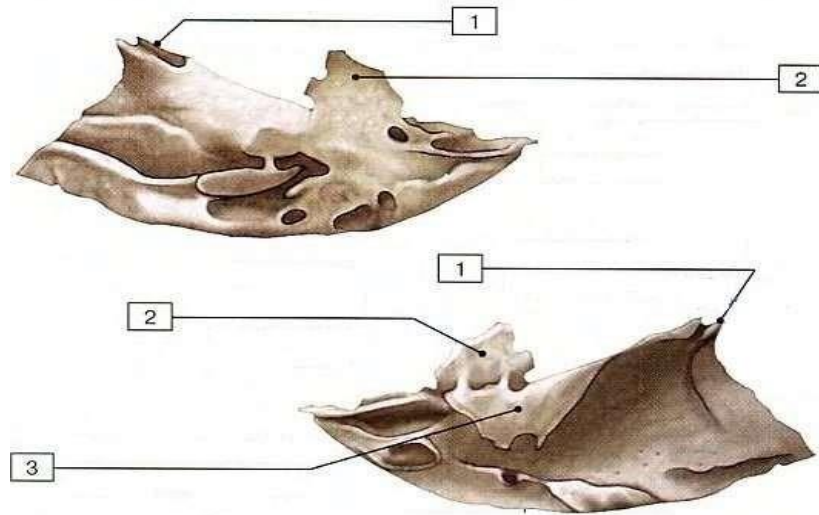


Рис. 10.

### ЛЕМІШ

\_\_\_\_\_ кісткова пластинка  
 \_\_\_\_\_ форми, що розташована у \_\_\_\_\_  
 порожнині у \_\_\_\_\_ площині і разом з \_\_\_\_\_  
 пластинкою \_\_\_\_\_ кістки бере участь в утворенні кісткової  
 \_\_\_\_\_ перегородки. \_\_\_\_\_ край леміша  
 стовщений і \_\_\_\_\_, утворює \_\_\_\_\_ леміша (alae vomeris)  
 і \_\_\_\_\_ леміша (sulcus vomeris) в яку заходять \_\_\_\_\_  
 гребінь і \_\_\_\_\_ кістки. \_\_\_\_\_ край  
 леміша \_\_\_\_\_ і утворює \_\_\_\_\_ гребінь леміша  
 (crista choanalis vomeris), що відмежовує \_\_\_\_\_ одну від одної.  
 \_\_\_\_\_ край леміша зверху з'єднується з \_\_\_\_\_  
 пластинкою \_\_\_\_\_ кістки, а \_\_\_\_\_ з хрящовою  
 \_\_\_\_\_ перегородкою. \_\_\_\_\_ край з'єднується із  
 \_\_\_\_\_ гребенем \_\_\_\_\_ пластинки \_\_\_\_\_  
 щелепи та \_\_\_\_\_ пластинки \_\_\_\_\_ кістки.

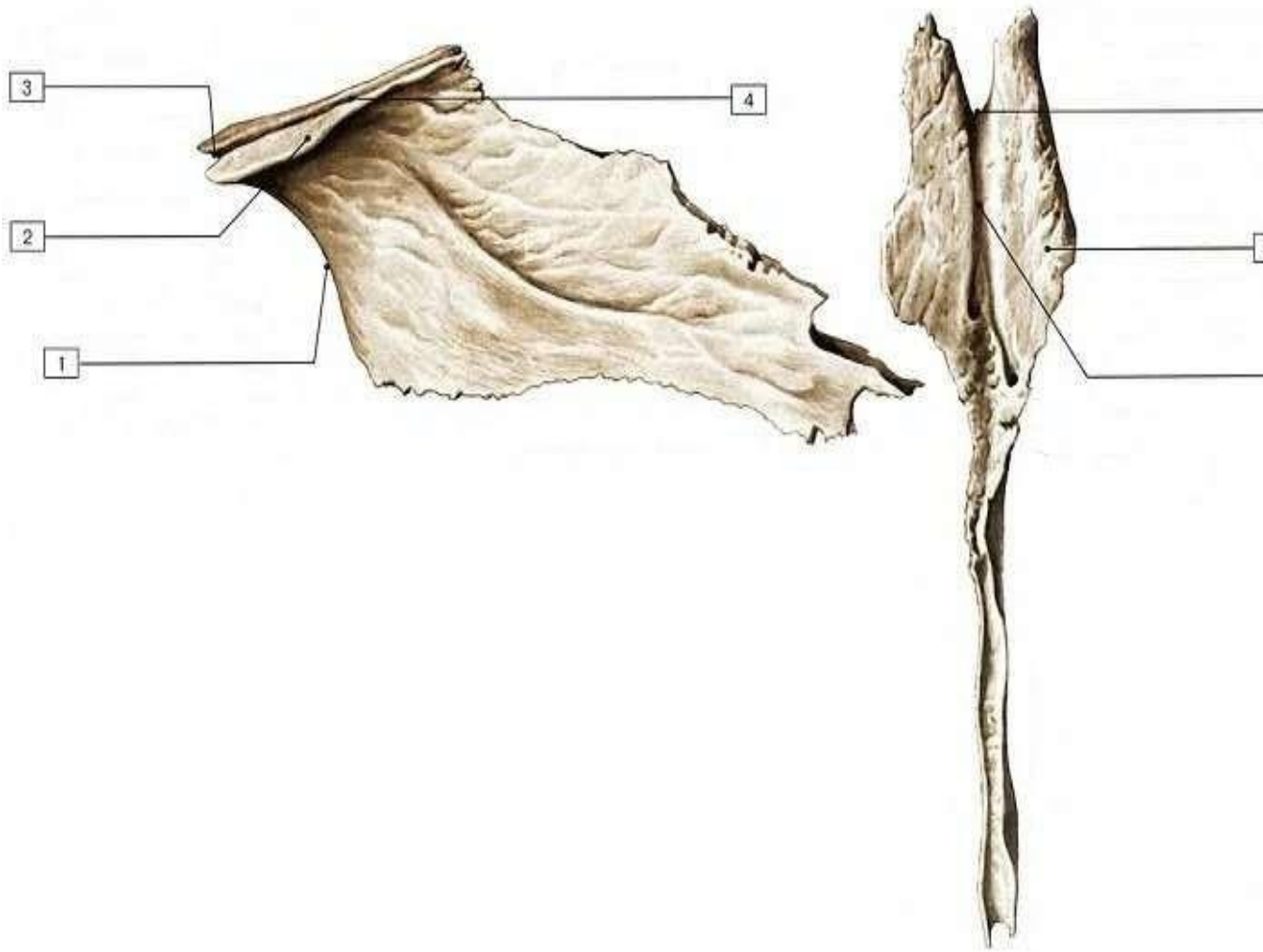


Рис. 11. \_\_\_\_\_

### НОСОВА КІСТКА (OS NASALE)

\_\_\_\_\_ кістка, \_\_\_\_\_ форми. Вона бере участь в утворенні \_\_\_\_\_ носа. \_\_\_\_\_ край \_\_\_\_\_ кістки з'єднаний з \_\_\_\_\_ частиною \_\_\_\_\_ кістки, \_\_\_\_\_ край – з \_\_\_\_\_ краєм \_\_\_\_\_ відростка \_\_\_\_\_ щелепи, \_\_\_\_\_ край – обмежує \_\_\_\_\_ отвір (apertura piriformis). \_\_\_\_\_ поверхня \_\_\_\_\_ кістки гладенька, а \_\_\_\_\_ обернена до носової порожнини і на ній є \_\_\_\_\_ борозна (sulcus ethmoidalis).

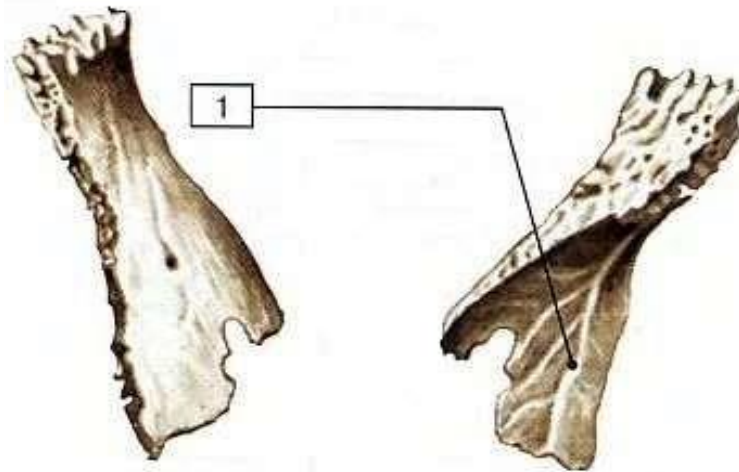


Рис. 12. \_\_\_\_\_

### СЛЬОЗОВА КІСТКА (OS LACRIMALE)

\_\_\_\_\_ тонка пластинка чотирикутної форми, бере участь в утворенні \_\_\_\_\_ стінки \_\_\_\_\_ ямки. На \_\_\_\_\_ поверхні має \_\_\_\_\_ (crista lacrimalis posterior), що знизу закінчується сльозовим \_\_\_\_\_ (hamulus lacrimalis), а \_\_\_\_\_ від гребеня розташована \_\_\_\_\_ (sulcus lacrimalis), яка разом з одноіменною борозною верхньої щелепи утворює \_\_\_\_\_ (fossa sacci lacrimalis).

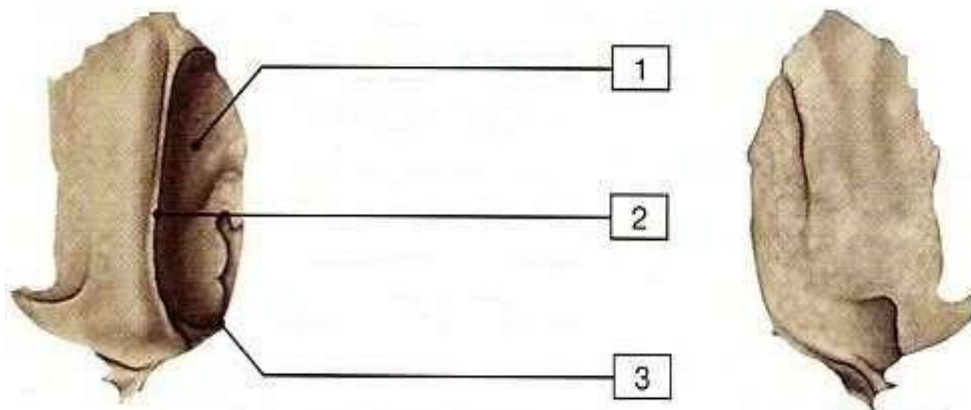


Рис. 13. \_\_\_\_\_

## ВИЛИЧНА КІСТКА (OS ZYGOMATICUM)

\_\_\_\_\_, з'єднує верхню щелепу, лобову та скроневу кістки, укріплює лицевий череп. Має \_\_\_\_ відростки та \_\_\_\_\_ поверхні.

\_\_\_\_\_ відросток (processus temporalis) разом з \_\_\_\_\_ відростком \_\_\_\_\_ кістки утворює \_\_\_\_\_ (arcus zygomaticus). \_\_\_\_\_ відросток (processus frontalis) спрямований догори і з'єднується з \_\_\_\_\_ відростком \_\_\_\_\_ кістки та бере участь в утворенні \_\_\_\_\_ стінки \_\_\_\_\_.

Поверхні \_\_\_\_\_ кістки: \_\_\_\_\_ (facies lateralis) \_\_\_\_\_, на ній є \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ отвір (foramen zygomaticofaciale) для однойменного нерва; \_\_\_\_\_ поверхня (facies orbitalis) повернута до орбіти, на ній розташований \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ отвір (foramen zygomaticoorbitale) для однойменного нерва та \_\_\_\_\_ поверхня (facies temporalis) із \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ отвором (foramen zygomaticotemporale), вона утворює \_\_\_\_\_ стінку \_\_\_\_\_ ямки і на ній є \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ отвір (foramen zygomaticotemporale) для однойменного нерва.

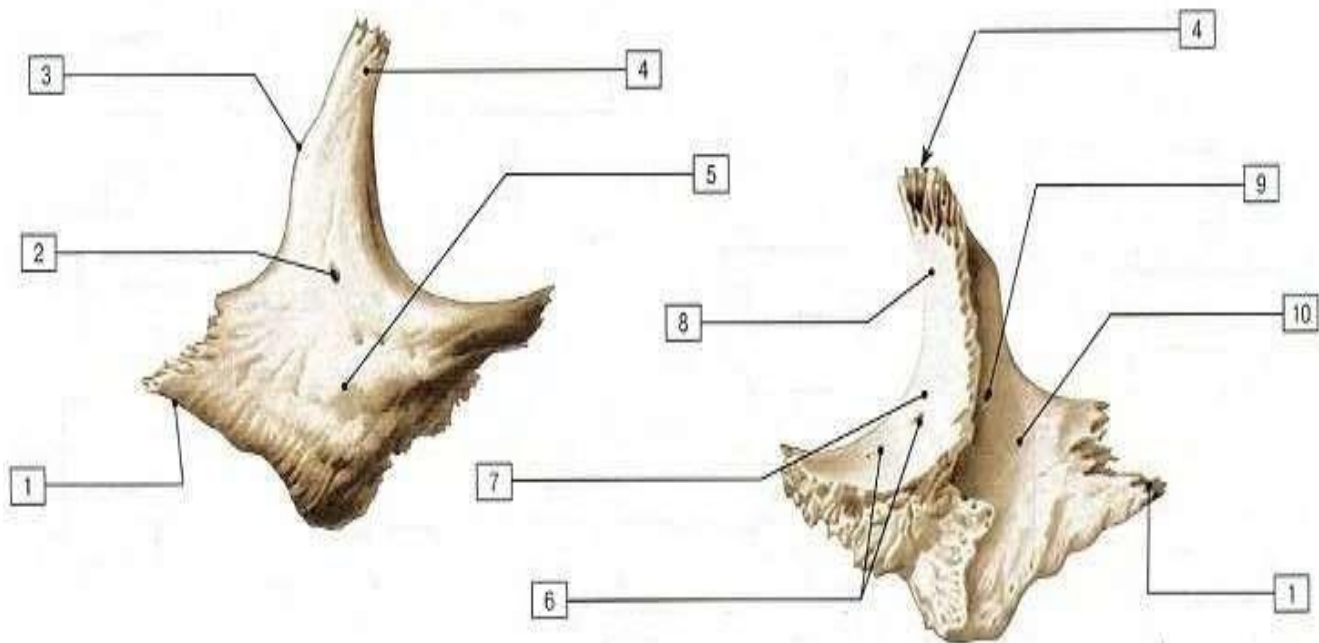


Рис. 14. \_\_\_\_\_

## ПІД'ЯЗИКОВА КІСТКА (OS HYOIDEUM)

\_\_\_\_\_ , має \_\_\_\_\_ форму, розташована в передній ділянці шії, між нижньою щелепою звверху та гортанню знизу. Вона має \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ відростків: малі та великі роги (*cornua minora et cornua majora*).

Під'язикова кістка за допомогою поверхневих м'язів шії (зокрема над- та підпід'язикових груп) та зв'язок з'єднана (підвішена) з кістками черепа та з гортанню.

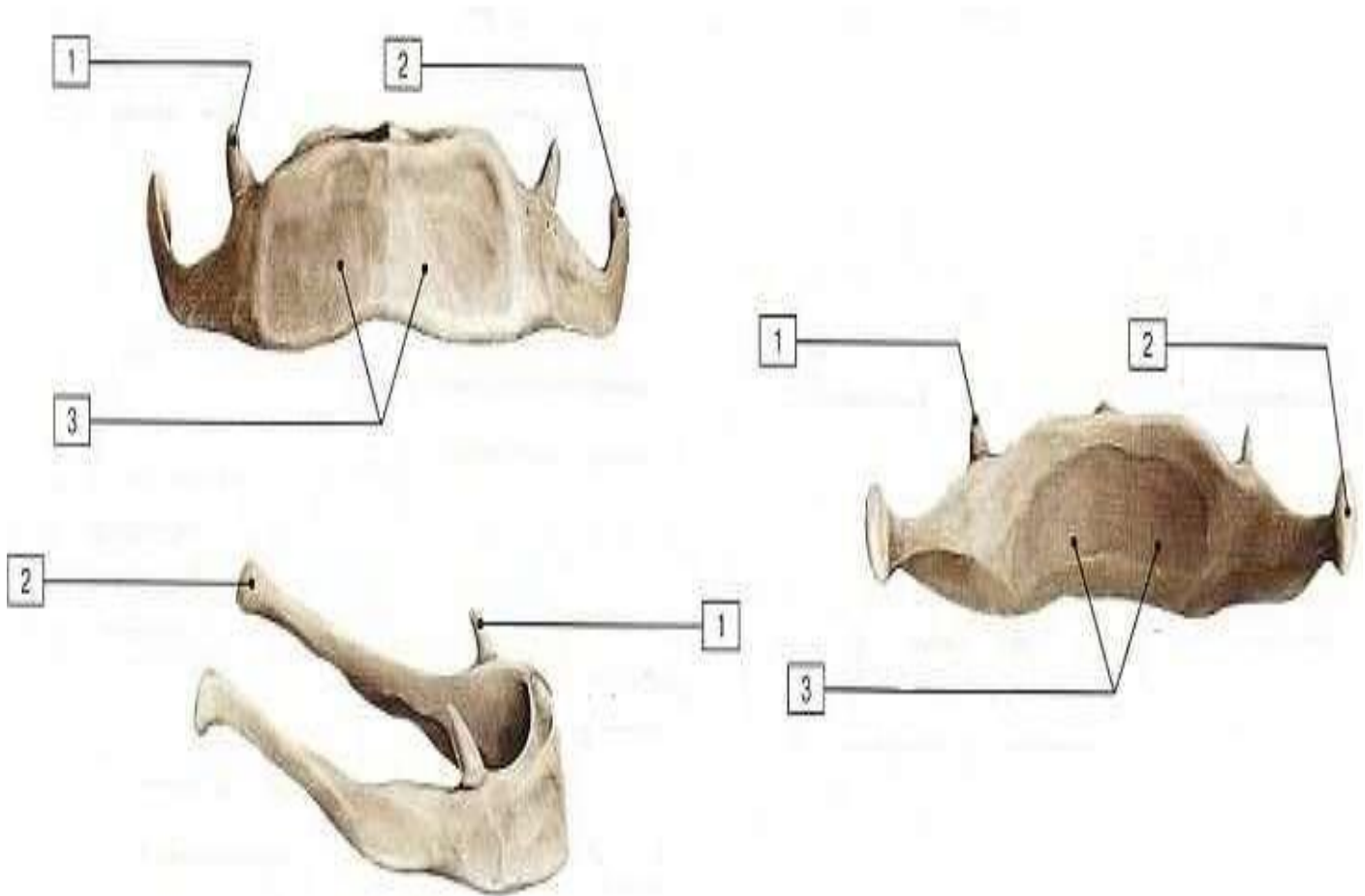


Рис. 15. \_\_\_\_\_

Дайте визначення поняття «контрфорс»

---

---

---

---

---

---

Дайте назву зображенням, намалюйте позначення відповідними кольорами

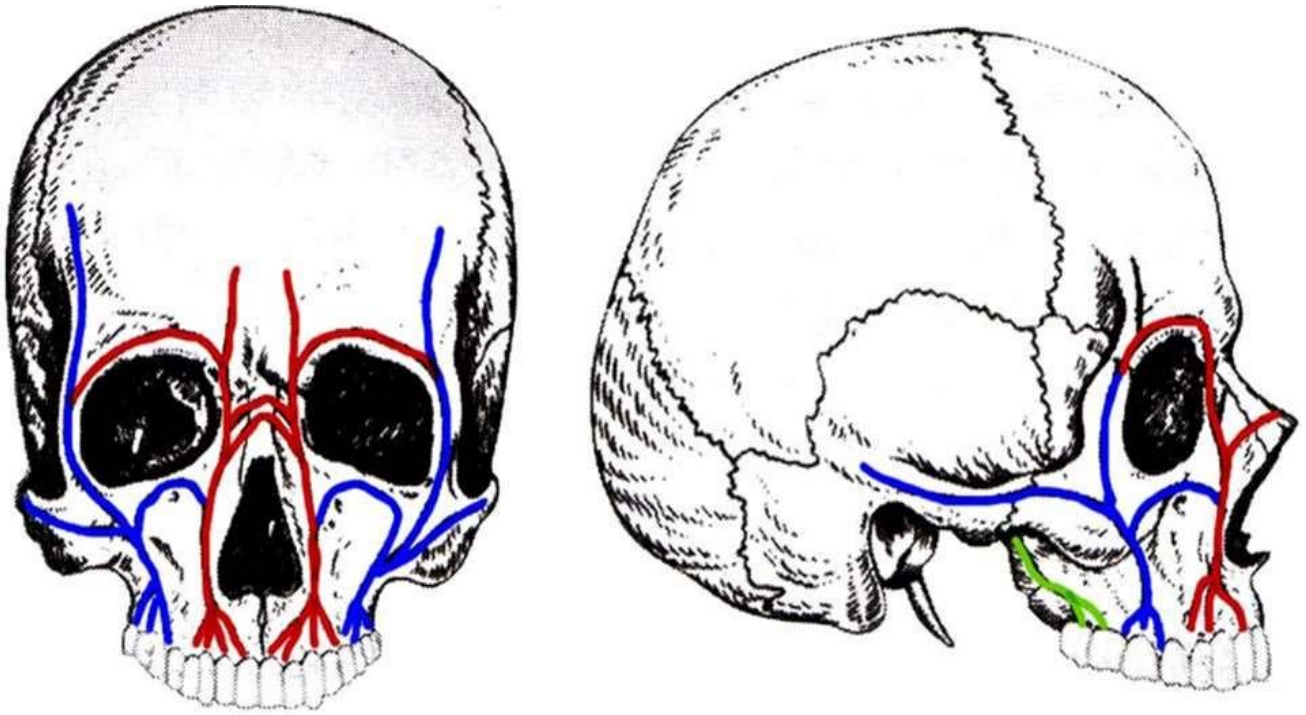


Рис. 16.

---

---

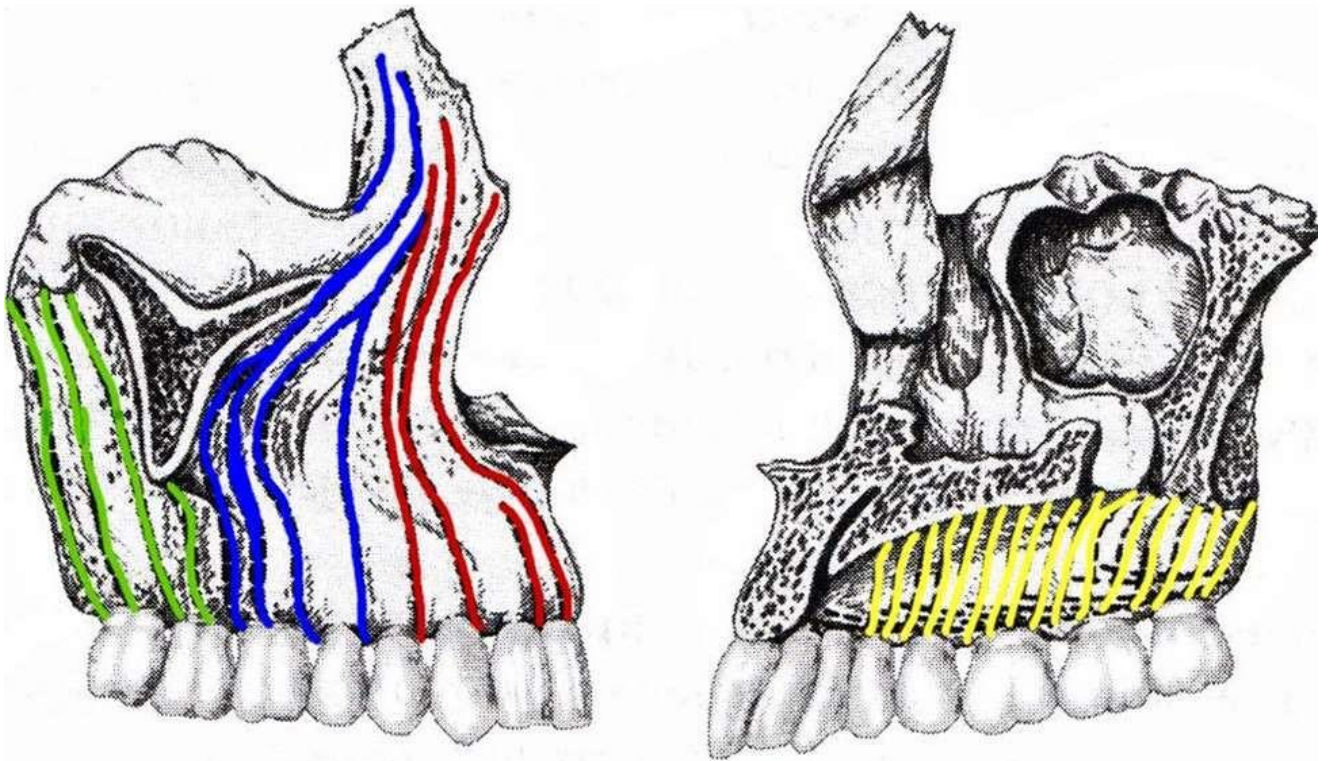


Рис. 16.

---

---



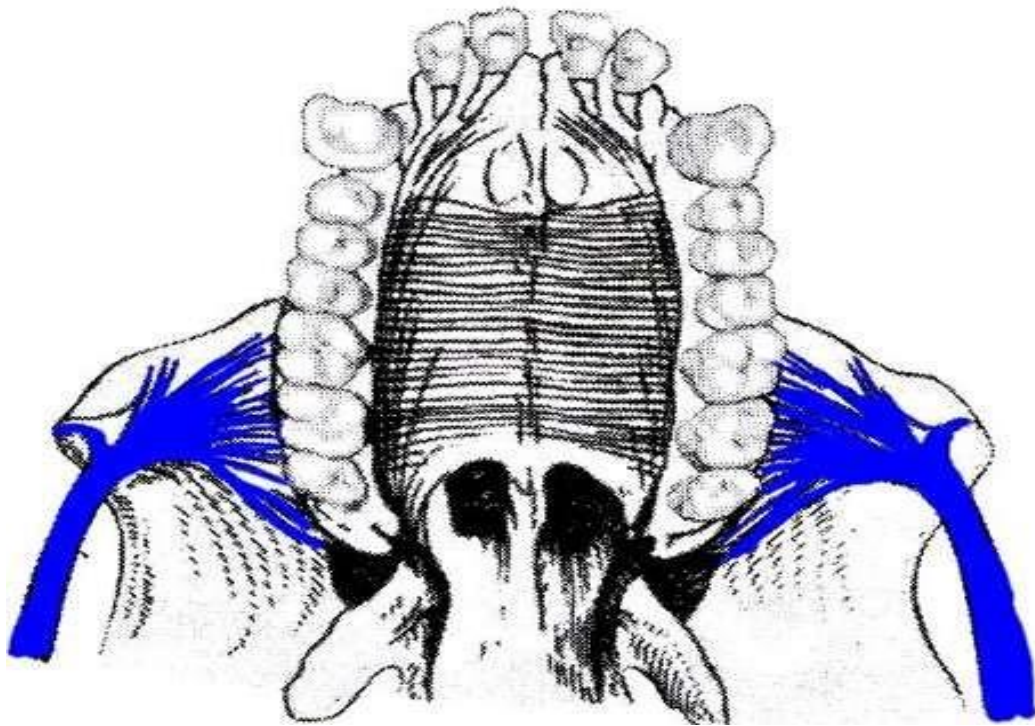
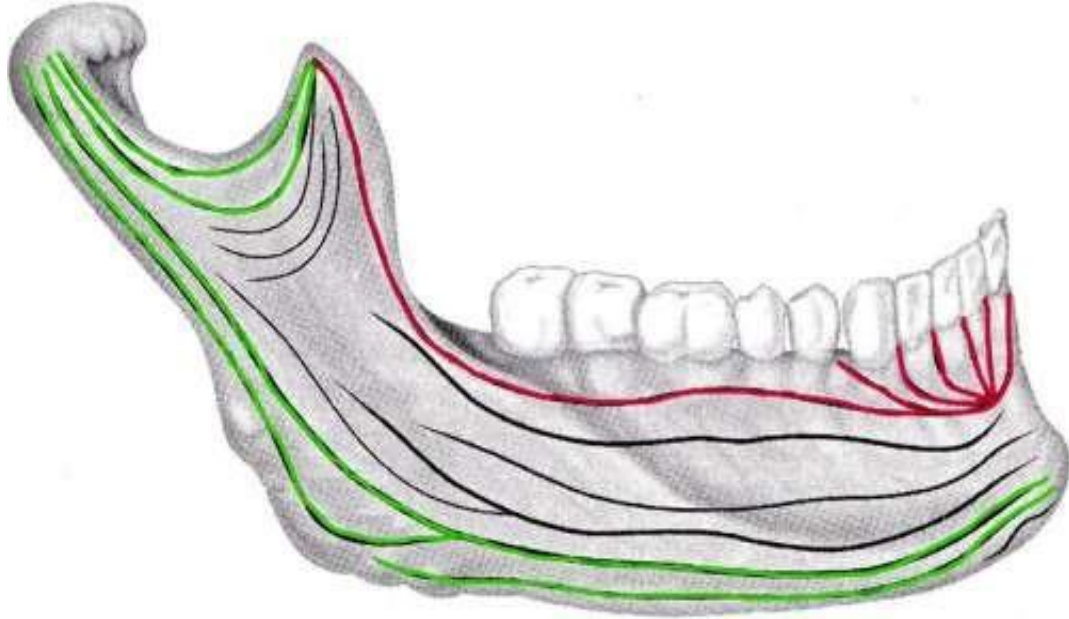


Рис. 17.

---

1. [REDACTED] внизу впирається на коміркове підвищення в ділянці ікла, вверху продовжується у вигляді посиленої пластинки лобового відростка верхньої щелепи, досягаючи носової частини лобової кістки.
2. [REDACTED] коміркового підвищення I-го та II великих кутніх зубів (молярів), прямує ввєрх по вилично-комірковому гребені до виличної кістки, яка перерозподіляє навантаження (тиск): дозадє – на виличний відросток скроневої кістки, звєрху – на виличний відросток лобової кістки, присередньо – на виличний відросток та підочноямковий край верхньої щелепи.
3. [REDACTED] починається від коміркового підвищення третього великого кутнього зуба та горба верхньої щелепи, прямує ввєрх, де посилюється крилоподібним відростком клиноподібної кістки та перпендикулярною пластинкою піднебінної кістки. Даний контрфорс збалансовує силу, яка розвивається третіми великими кутніми зубами (останніми молярами) в напрямку знизу-догори та ззадє-допередє.
4. [REDACTED] утворений піднебінними відростками верхньої щелепи та горизонтальними пластинками піднебінних кісток, що з'єднують праву та ліву коміркові дуги в поперечному напрямі. Даний контрфорс врівноважує силу, яка розвивається під час жування в поперечному напрямі.

## Контрфорси на нижній щелепі (Рис. 18)



прямує вверх до зубних комірок

прямує вверх по гілці нижньої щелепи до шийки та головки виросткового відростка нижньої щелепи, розподіляючи жувальне навантаження та передаючи його на нижньощелепну ямку скроневої кістки.

Функції силових ліній:

- Балансування навантаження при жувальних рухах
- Зниження інтенсивності поштовхів та струсів, які виникають при ходьбі та занятті спортом

Дайте визначення поняття «траєкторії»:

---

---

---

---

---

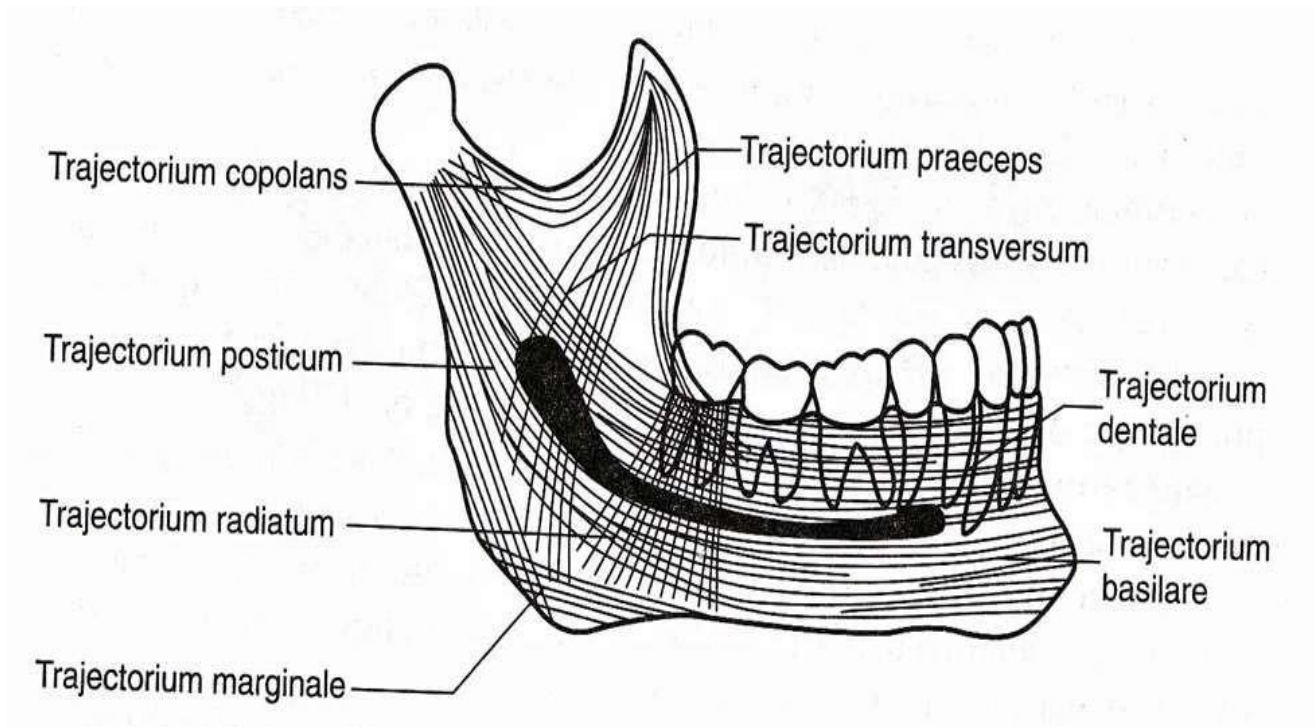
---

---

---

Утворення потовщень кісткової тканин – це відповідь кісткової структури на виникнення перевантаження у кістковій тканині.

Впишіть назви та пронумеруйте траєкторії нижньої щелепи по Walkhoff (Рис. 19)



Передача жувального навантаження від зубів нижньої щелепи здійснюється по:

- 1) **Trajectorium dentale** - від \_\_\_\_\_ отвору однієї сторони до \_\_\_\_\_ отвору протилежної сторони;
- 2) **Trajectorium basilare** - від \_\_\_\_\_ щелепи на \_\_\_\_\_ відросток;
- 3) **Trajectorium posticum** - в ділянці \_\_\_\_\_ щелепи, біля її \_\_\_\_\_, в напрямі до \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ відростків та по \_\_\_\_\_ краю;
- 4) **Trajectorium marginale** - від \_\_\_\_\_ нижньої щелепи поперечно по \_\_\_\_\_ краю у напрямі \_\_\_\_\_ відростка;
- 5) **Trajectorium praecipuus** - \_\_\_\_\_ траєкторії піднімаються вгору до \_\_\_\_\_ відростка;
- 6) **Trajectorium copolans** - від \_\_\_\_\_ відростка по вільному краю \_\_\_\_\_ в сторону \_\_\_\_\_ відростка;
- 7) **Trajectorium radiatum** - від \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ щелепи - віялоподібно розташовані \_\_\_\_\_ траєкторії.
- 8) **Trajectorium transversum** - від місця прикладання \_\_\_\_\_ сили \_\_\_\_\_ групи кісткових балок направляються до \_\_\_\_\_ відростка

Заповніть таблицю 2. «Порівняльна характеристика особливостей розвитку і будови верхньої та нижньої щелепи»

Верхня щелепа	Нижня щелепа
Парна / непарна	Парна / непарна
Складається з _____ зрослих кісток; середня частина представлена _____ кісткою.	Середня частина представлена _____
Тонка, _____, містить пазуху верхньої щелепи; бере участь в утворенні _____, стінок кісткової _____ порожнини та _____ямки. Нерухома, міцно зрослена з кістками _____ та мозкового черепа. Прикріплюються окремі пучки _____ м'язу.	Компактна, міцна, товста. Єдина _____ кістка лицевого черепа, з'єднана з основою черепа. Слугує місцем прикріплення всіх _____ м'язів.
Перебуває під впливом сили _____	Перебуває під впливом сили _____
Складається з _____ та _____ відростків (_____, _____, _____ та _____).	Складається з _____ та _____ гілок, на якій розташовані _____ та _____ відростки.
Найбільша за розміром _____ дуга, найменша – _____.	Найбільша за розміром _____ дуга, найменша – _____
Розвивається з _____ точок окостеніння, що на 6 місяці зливаються і утворюють _____ кістку.	Розвивається біля _____ хряща, з кожного боку є по _____ точки окостеніння і _____ додаткові, що зливаються в _____ кістку наприкінці _____ року життя.
Має складну систему контрфорсів (_____, _____, _____), сприймає тиск та передає його на кістки черепа.	Сприймає основне навантаження не по довжині, а своїм поперечником. Кісткові _____ покликані протистояти механічному навантаженню, розташовані не в одній площині з _____ осями зубів, а під _____ кутом.

### ТЕМА 3: ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА (М'ЯЗОВИЙ КАРКАС – ЖУВАЛЬНІ М'ЯЗИ ТА М'ЯЗИ ЛИЦЯ (МІМІЧНІ))

#### ЖУВАЛЬНІ М'ЯЗИ

До групи жувальних м'язів відносять лише 4, вони починаються на кістках черепа і прикріплюються до нижньої щелепи, чим спричиняють її переміщення підчас жування, ковтання та мовлення.

Дайте назву ілюстраціям та підпишіть їх цифрові позначення українською та латинською термінологією, переглянувши попередньо відповідні відеоматеріали

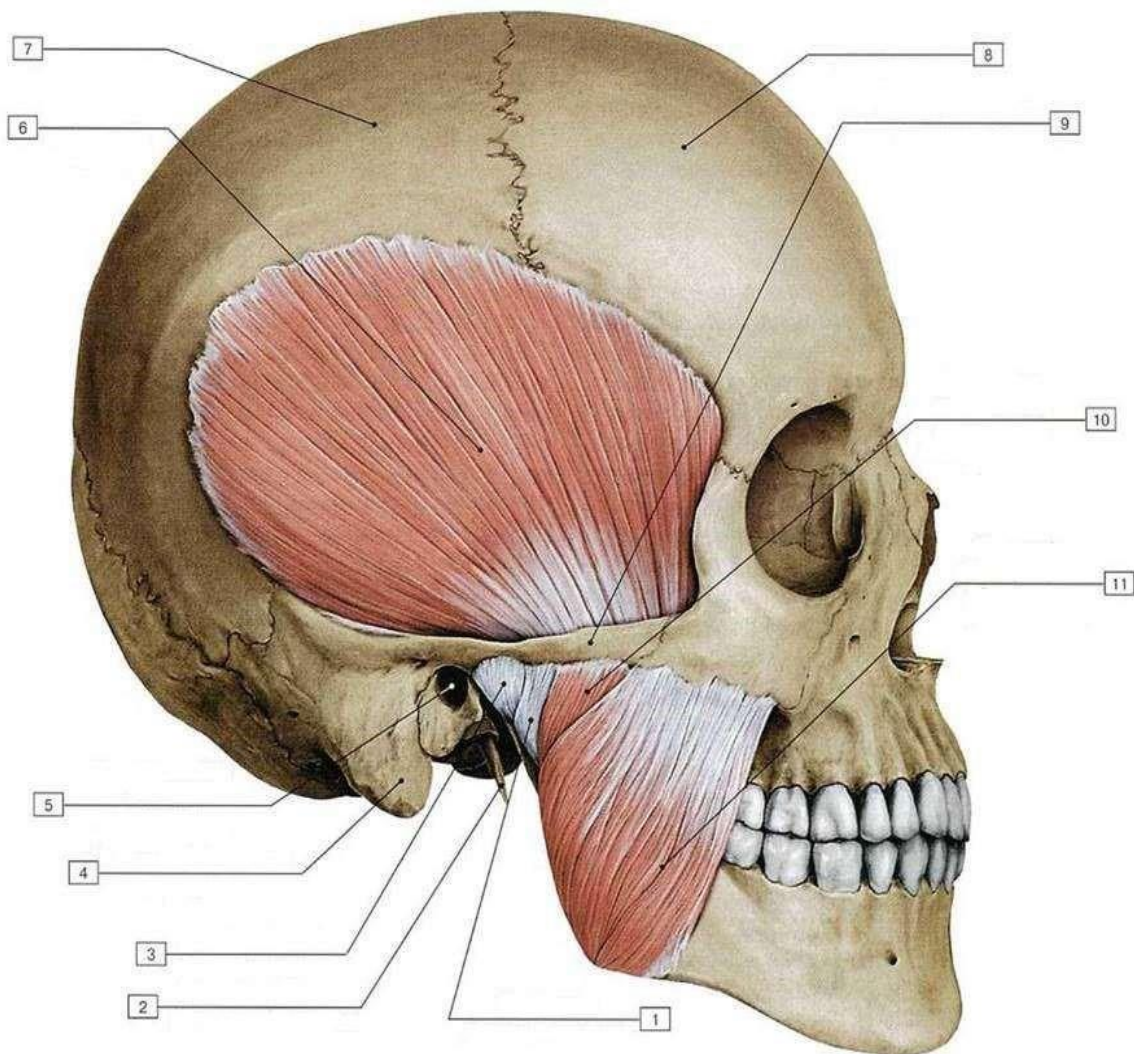


Рис. 20.

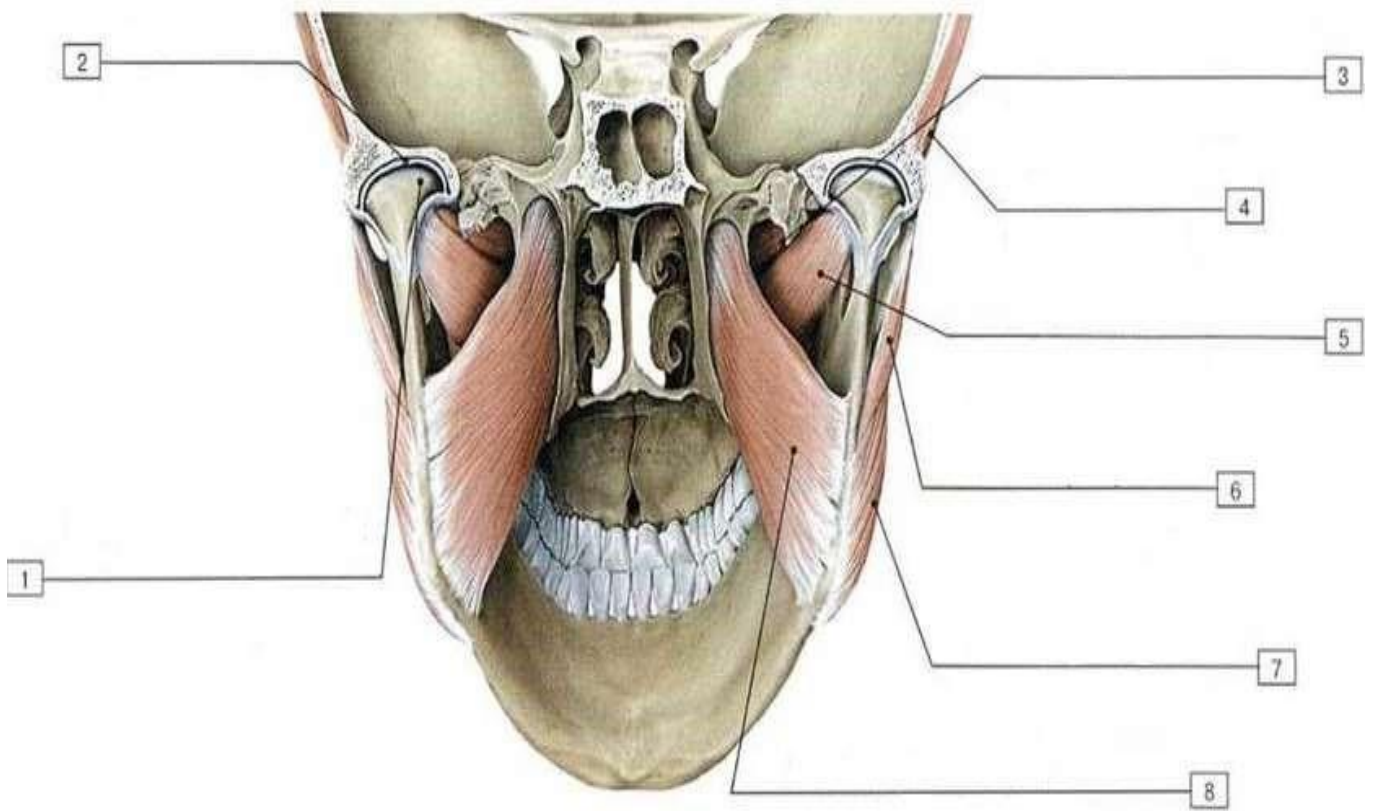


Рис. 21. \_\_\_\_\_

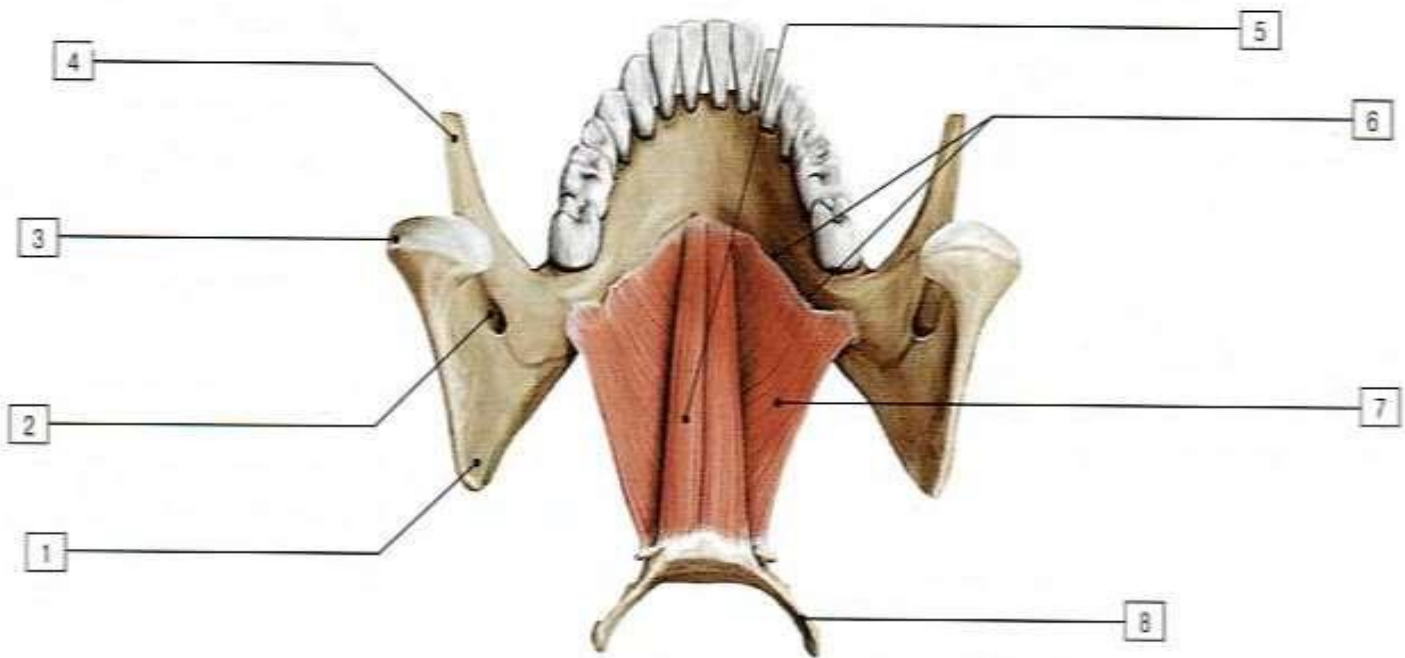


Рис. 22. \_\_\_\_\_

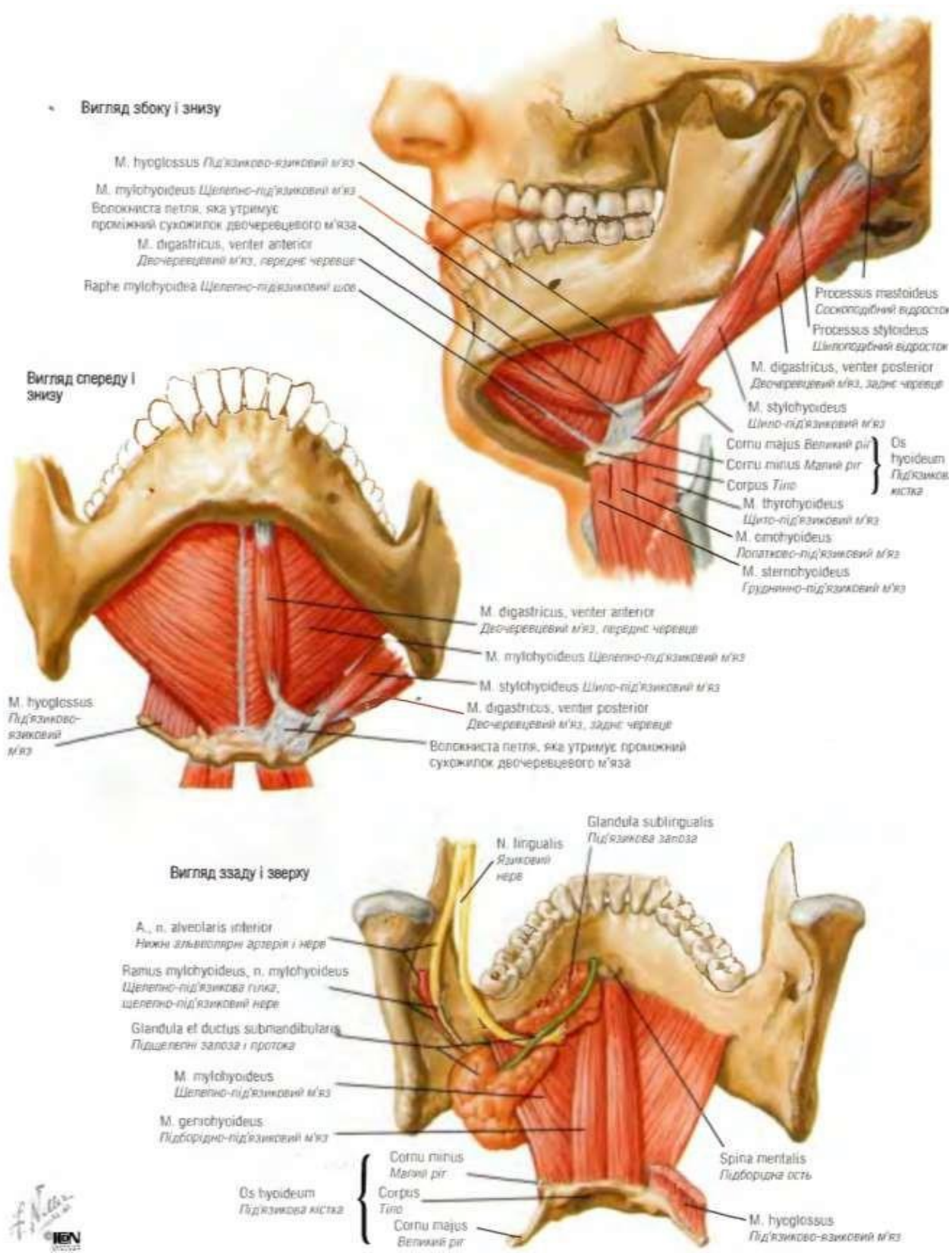


Рис. 23.

При своєму скороченні жувальні м'язи переміщують нижню щелепу в різних напрямках, беручи таким чином участь в процесах жування, ковтання, артикуляції та мови.

Відповідно до основних напрямків дії жувальні м'язи поділяються на 3 групи:

- 1) М'язи, які опускають нижню щелепу (*m. mylohyoideus*, *m. geniohyoideus*, *venter anterior m. digastrici*)
- 2) М'язи, які піднімають нижню щелепу (*m. masseter*, *m. temporalis*, *m. pterygoideus medialis*)
- 3) М'язи, які висувають нижню щелепу (*m. pterygoideus lateralis*)
- 4)

При синхронному скороченні обох бічних крилоподібних м'язів нижня щелепа висувається до переду, а при однобічному скорочення даного м'язу, щелепа зміщується в протилежний бік.

М'язи 3-ї групи забезпечують рухи нижньої щелепи вперед та вбік.

Відкривання рота здійснюється за рахунок скорочення м'язів, які знаходяться нижче під'язикової кістки, в той час, як положення нижньої щелепи в стані спокою забезпечується м'язами, що локалізуються вище даної анатомічної структури (під'язикової кістки).

М'язи, що опускають нижню щелепу утворюють **дно порожнини рота**. Враховуючи той факт, що дані м'язи мають 2 рухомі точки опори, то утворене ними дно порожнини рота (діафрагма рота) здатне до великої амплітуди екскурсій, зменшуючи чи збільшуючи об'єм ротової порожнини, що є незамінним при формуванні та переміщенні харчової грудки чи рідини, під час процесу ковтання.

Основу дна рота (діафрагма рота – *diaphragma oris*) утворюють *m. mylohyoideus*, *m. geniohyoideus*, *venter anterior m. digastrici*.

Щелепно–під'язиковий м'яз (*m. mylohyoideus*) парний, починається від однойменної лінії нижньої щелепи, його передні пучки ідуть назустріч один одному і зростаються по серединній лінії утворюючи щелепно–під'язиковий шов (*raphe mylohyoideus*). Задня третина пучків ідуть назад і прикріплюються до передньої поверхні тіла під'язикової кістки.

Парні підборідно–під'язикові м'язи (*mm. geniohyoidei*) починаються від підборідної ості (*spina mentalis*), ідуть назад паралельно один одному і широкою частиною прикріплюються до передньої поверхні тіла під'язикової кістки.

Переднє черевце двочеревцевого м'язу (*venter anterior musculi digastrici*) починається від двочеревцевої ямки нижньої щелепи, іде назад і вниз з'єднується проміжним сухожилком із заднім черевцем яким прикріплюється до тіла і великого рогу під'язикової кістки.

Заповніть таблицю 3 «Анатомо-топографічна та функціональна характеристика жувальних м'язів», попередньо переглянувши відповідні відеоматеріали



НАЗВА М'ЯЗУ	ТОЧКИ ФІКСАЦІЇ		ФУНКЦІЯ	КРОВОПОСТАЧАННЯ, ІННЕРВАЦІЯ
	ПОЧАТОК	ПРИКРІПЛЕННЯ		
<b>ЖУВАЛЬНИЙ М'ЯЗ</b> <i>(musculus masseter)</i>				
<b>БІЧНИЙ КРИЛОПОДІБНИЙ М'ЯЗ</b> <i>(musculus pterygoideus lateralis)</i>				
			-	

**ПРИСЕРЕДНІЙ КРИЛОПОДІБНИЙ М'ЯЗ**  
*(musculus pterygoideus medialis)*


**СКРОНЕВИЙ М'ЯЗ**  
*(musculus temporalis)*


**М'ЯЗИ, ЯКІ ОПУСКАЮТЬ НИЖНЮ ЩЕЛЮ**


<p><b>Переднє черевце двочеревцевого м'язу (<i>venter anterior muscoli digastrici</i>)</b></p>	<p>Двочеревцева ямка нижньої щелепи.</p>	<p>Волокна з'єднуються проміжним сухожилком із заднім черевцем яким прикріплюється до тіла і великого рогу під'язикової кістки</p>	<p>Змінює положення під'язикової кістки та нижньої щелепи одна відносно іншої *</p> <p>Тягне вперед і догори під'язикову кістку. При фіксованій під'язиковій кістці опускає нижню щелепу</p>	<p><b>Підпідборідна артерія (a.submentalis) → гілка лицевої артерії (a.facialis) → гілка зовнішньої сонної артерії</b></p> <p><b>Щелепно-підязиковий нерв (nervus mylohyoideus) → гілка нижнього коміркового нерва (n.alveolaris inferior) → гілка nervus mandibularis (III гілка трійчастого нерва (nervus trigeminus))</b></p>
<p><b>Підборідно-під'язиковий м'яз (<i>musculus geniohyoideus</i>)</b></p>	<p>Підборідна ость (spina mentalis) на внутрішній поверхні тіла нижньої щелепи</p>	<p>Тіло під'язикової кістки</p>	<p>Змінює положення під'язикової кістки та нижньої щелепи одна відносно іншої *</p> <p>Тягне вперед і догори під'язикову кістку. При фіксованій під'язиковій кістці опускає нижню щелепу</p>	<p><b>Під'язикова та підпідборідна артерії (a. sublingualis et a. submentalis) → гілки лицевої артерії (a.facialis) → гілка зовнішньої сонної артерії</b></p>

\* Зближує під'язикову кістку з нижньою щелепою, тобто опускає і рухає назад нижню щелепу при фіксованій під'язиковій кістці або переміщує під'язикову кістку догори та вперед при фіксованій нижній щелепі

## МІМІЧНІ М'ЯЗИ

Мімічні м'язи за своєю функцією мають багато спільного з жувальними, проте на відміну від скелетних не мають подвійного прикріплення на кістковій основі, а обов'язково одним чи обома кінцями вплітаються в шкіру чи слизову оболонку. Дані м'язи беруть участь у актах жування та мовлення, проте основною патогномонічною їх рисою є створення емоційного відображення на обличчі.

Міміка обличчя залежить від типу лицевого скелету, ступеню розвитку мускулатури, товщини шкіри, підшкірної клітковини та вираженості жирових прошарків.

Дайте назву зображенню та напишіть відповідні позначення українською термінологією

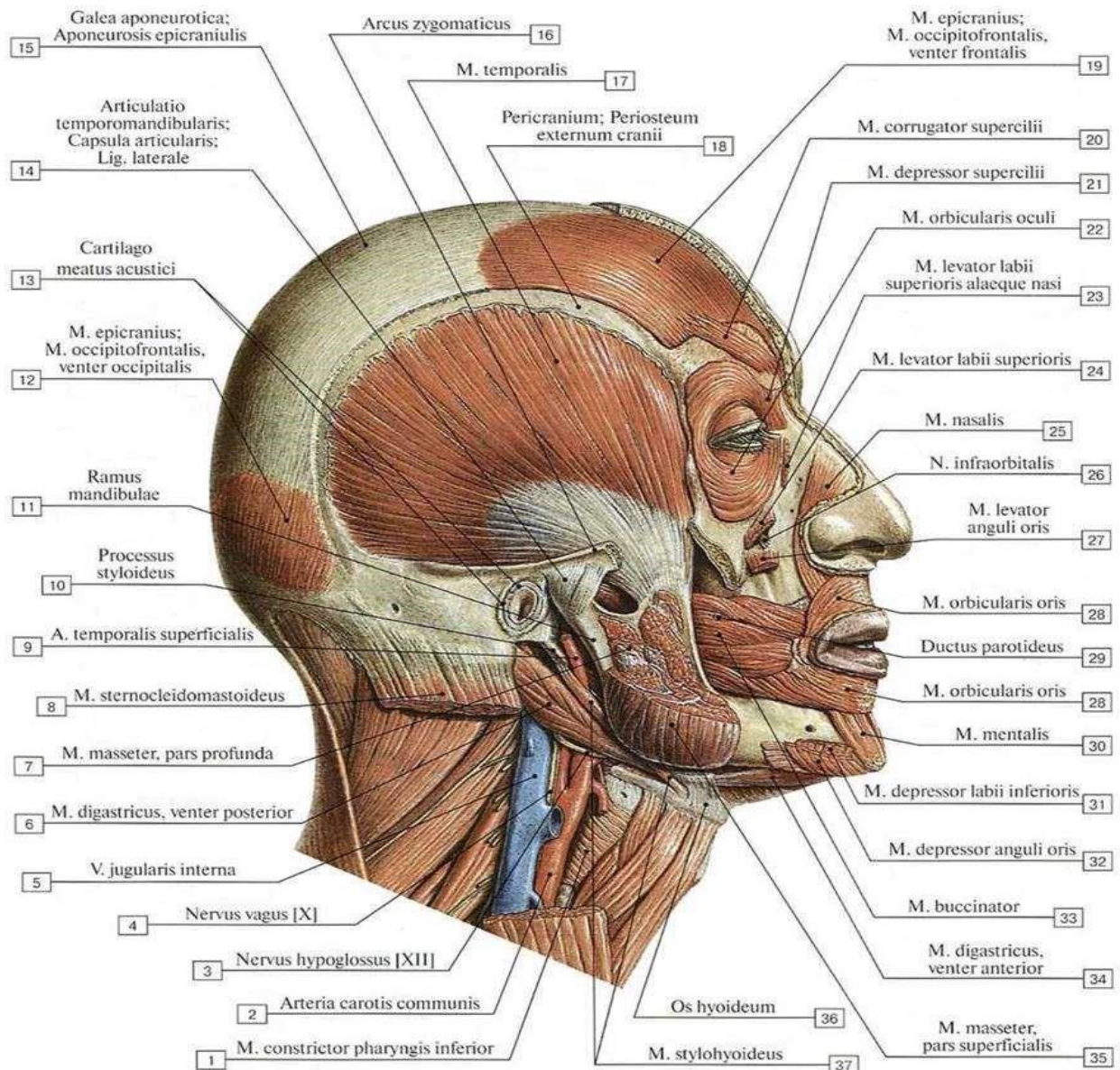


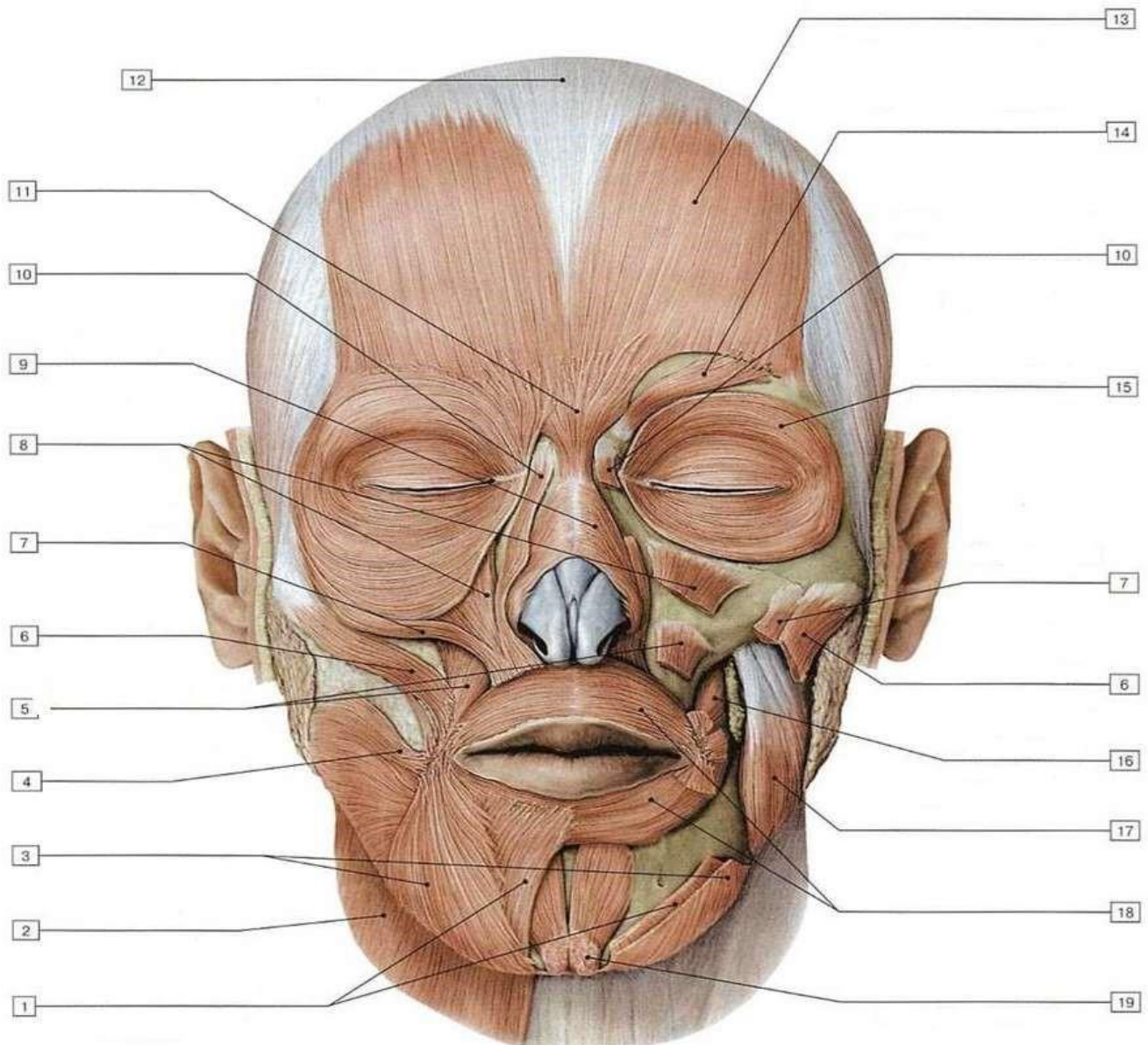
Рис. 24.

За глибиною залягання м'язи лица (мімічні) можна прокласифікувати:

- 1) **Поверхневі** (трикутний м'яз (*musculus triangularis oris*), виличний м'яз (*musculus zygomaticus*), квадратний м'яз верхньої губи (*musculus quadratus labii superioris*))
- 2) **Середні** (квадратний м'яз нижньої губи (*musculus quadratus labii inferioris*), м'яз-підіймач кута рота (*musculus levator anguli oris*))
- 3) **Глибокі** (підборідний м'яз (*musculus mentalis*), щічний м'яз (*musculus buccinator*), верхні та нижні різцеві м'язи (*musculi incisive superioris et inferioris*))

Дайте назву зображенню та підпишіть цифрові позначення українською та тинською термінологією попередньо переглянувши відеоматеріали

Рис. 25.



Назва м'язу	Початок	Місце прикріплення	Функція	Кровообіг та іннервація
<b>М'ЯЗИ СКЛЕПІННЯ ЧЕРЕПА</b>				
Надчерепний м'яз: потиличнолобовий м'яз ( <b>m. occipitofrontalis</b> )				
Лобове черевце	Передня ділянка апоневротичного шолому (надчерепного апоневрозу)	Шкіра в ділянці брів	Піднімає брови наверх, утворює поперечні складки на лобі	Поверхнева скронева та надочнямкова артерії
				Скроневі гілки лицевого нерва
Потиличне черевце	Найвища каркова лінія, основа соскоподібного відростка скроневої кістки	Апоневротичний шолом	Тягне шкіру волосистої частини голови назад	Потилична та задня вушна артерії
				Потилична гілка заднього вушного нерва (шийне сплетення)
М'яз-зморщувач брови ( <b>m. corrugator supercilia</b> )	Присередня частина надбрівної дуги лобової кістки	Шкіра брови	Тягне брови до серединної лінії, утворює вертикальні складки на надпереніссі	Поверхнева скронева та надочнямкова артерії
				Скроневі гілки лицевого нерва
М'яз гордіїв ( <b>m. procerus</b> )	Зовнішня поверхня носової кістки, бічний хрящ носа	Шкіра чола між бровами	Зміщує шкіру лоба донизу, утворюючи поперечні складки шкіри в ділянці надперенісся	Кутова та надблокова артерії
				Гілки лицевого нерва

<b>М'ЯЗИ ВУШНОЇ РАКОВИНИ (розвинені слабо)</b>				
Передній вушний м'яз <b>(m. auricularis anterior)</b>				
Верхній вушний м'яз <b>(m. auricularis superior)</b>				
Задній вушний м'яз <b>(m. auricularis posterior)</b>				
<b>М'ЯЗИ, ЯКІ ОТОЧУЮТЬ ОЧНУ ЯМКУ (орбіту)</b>				
<b>Коловий м'яз ока (m. orbicularis oculi)</b>				
Очноямкова частина				
Повікова частина				
Глибока (сльозова) частина				



## М'ЯЗИ, ЯКІ ОТОЧУЮТЬ НІЗДРІ

### Носовий м'яз (**m. nasalis**)

Поперечна частина				
Крилова частина				
М'яз-опускач носової перегородки ( <b>m. depressor septi nasi</b> )				

### М'язи, що оточують ротову щілину

### Коловий м'яз рота (**m. orbicularis oris**)

Крайова частина				
Губна частина				
Щічний м'яз ( <b>m. buccinator</b> )				

**Верхня група**

М'яз-підіймач кута рота <b>(m. levator anguli oris)</b>				
М'яз –підіймач верхньої губи <b>(m. levator labii superioris)</b>				
М'яз –підіймач верхньої губи та крила носа <b>(m. levator labii superioris alaegue nasi)</b>				
Великий виличний м'яз <b>(m. zygomaticus major)</b>				
Малий виличний м'яз <b>(m. zygomaticus minor)</b>				

<p>М'яз сміху <b>(m. risorius)</b> непостійний</p>				
<b>Нижня група</b>				
<p>М'яз-опускач кута рота <b>(m. depressor anguli oris)</b></p>				
<p>М'яз-опускач нижньої губи <b>(m. depressor labii inferioris)</b></p>				
<p>Підборідний м'яз <b>(m. mentalis)</b></p>				
<b>М'язи шиї</b>				
<p>Підшкірний м'яз шиї <b>(m. platysma)</b></p>				



За еволюційним призначенням суглоб є складною багатофункціональною, кінематично активною, біологічною, здатною до адаптації, системою, якій властиві 2 типи рухів: трансляційні (поступальні, ковзні) і ротаційні (обертальні) у 3-х взаємоперпендикулярних площинах (напрямах).

Під час процесу жування відбуваються рухи нижньої щелепи, які є складною серією ротаційних та трансляційних видів активності, внаслідок скорочення тієї чи іншої групи жувальних м'язів. Дані рухи залежать від комбінації та одночасної активності обох СНЩС; їх можна розділити на ряд окремих простих рухів: опускання, піднімання, зміщення вперед, назад та вбоки.

Напрямок цих рухів та їхня амплітуда визначаються топографією м'язів та точок прикріплення, а також анатомо-топографічними особливостями суглоба і його елементів (висота суглобового горбка, глибина суглобової ямки, суглобова капсула, зв'язки). Також на характер рухів впливає форма зубних дуг і їх взаємоспіввідношення (прикус).

Під час відкривання рота всі системи суглоба функціонують послідовно.

Рухи у СНЩС починаються у верхньопередній частині суглобової капсули. Відбувається ротація верхньої поверхні суглобової головки навколо поперечної осі по нижній поверхні внутрішньосуглобового диску. Потім комплекс «диск-головка» за допомогою зв'язок здійснює рух донизу – у напрямку верхівки суглобового горбка; на цьому закінчується рух у верхньому поверсі суглоба.

Ротаційні рухи СНЩС продовжуються, проте уже в нижньому поверсі суглобової капсули. Верхній полюс головки при ротації переміщується вентрально-допереду (вісь обертання йде поперечно до центру суглобової головки); під час ротації змінює свою позицію диск – починає рухатись по задньонижній поверхні суглобового горбка. Траєкторія даного шляху – вигнута, її вісь лежить в центрі суглобового горбка при максимальному відкриванні рота.

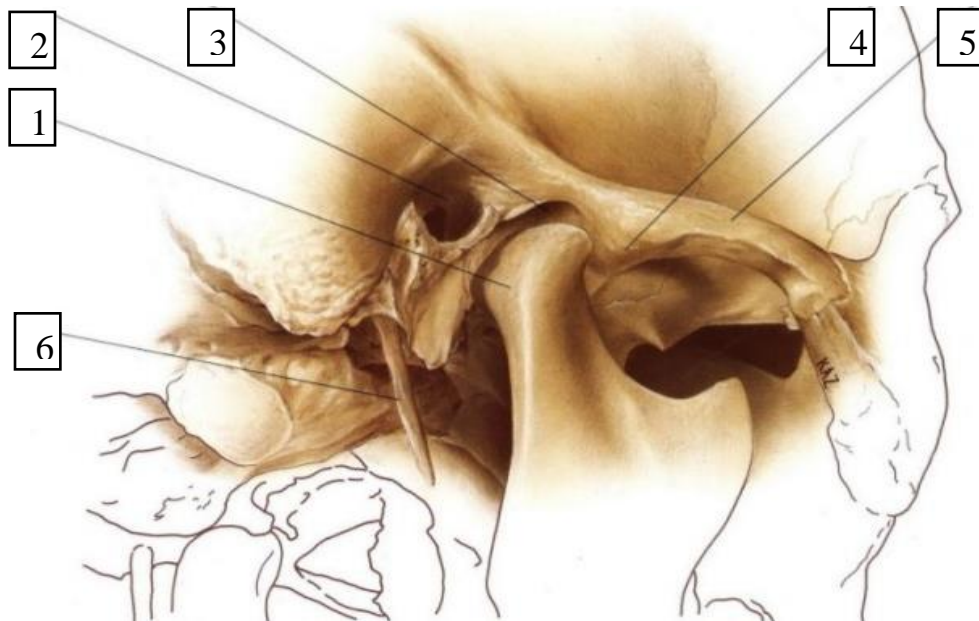
При вказаному зміщенні спочатку подразнюються та натягуються нижні фіброзні пучки зв'язок, потім – еластичні верхні, викликаючи сенсорну активність рецепторів, розташованих між ними – «вмикається» захисний механізм, що стабілізує позицію головок СНЩС.

Під час жування рухи в СНЩС набагато складніші, тому що з'являється робоча та балансуєча сторони. При бічних рухах на робочій стороні ротації не має, а на балансуєчій відбувається туберкулярна ротація, але не навколо поперечної, а навколо вертикальної осі, яка йде від центру горбика з балансуєчої сторони до центру головки робочої сторони. При цьому перед першим зубним контактом реєструється максимальний розвиток сили м'язів. При появі першого зубного контакту (на боці, протилежному жуванню) відбувається збудження пропріорецепторів періодонтальної зв'язки та тканин пародонта, здійснюється передача інформації по рефлекторній дузі до ЦНС, після аналізу отриманої інформації рухові волокна рецепторного апарату передають імпульс до зв'язок суглобової капсули і латеральних крилоподібних м'язів, і суглоб розвантажується після чого запускається захисний механізм, що стабілізує позицію головки СНЩС. При переході із фізіологічного стану спокою в оклюзію відмічається лише невелика ротація суглобових головок.

Підпишіть конструктивні елементи скронево-нижньощелепного суглобу:

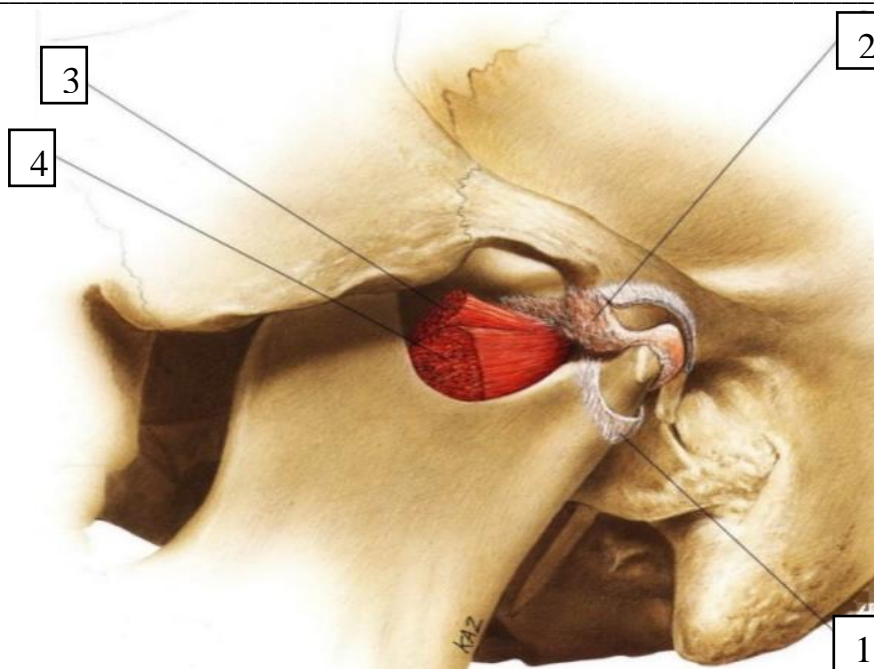
**Рис. 26. Кісткові структури скронево-нижньощелепного суглоба:**

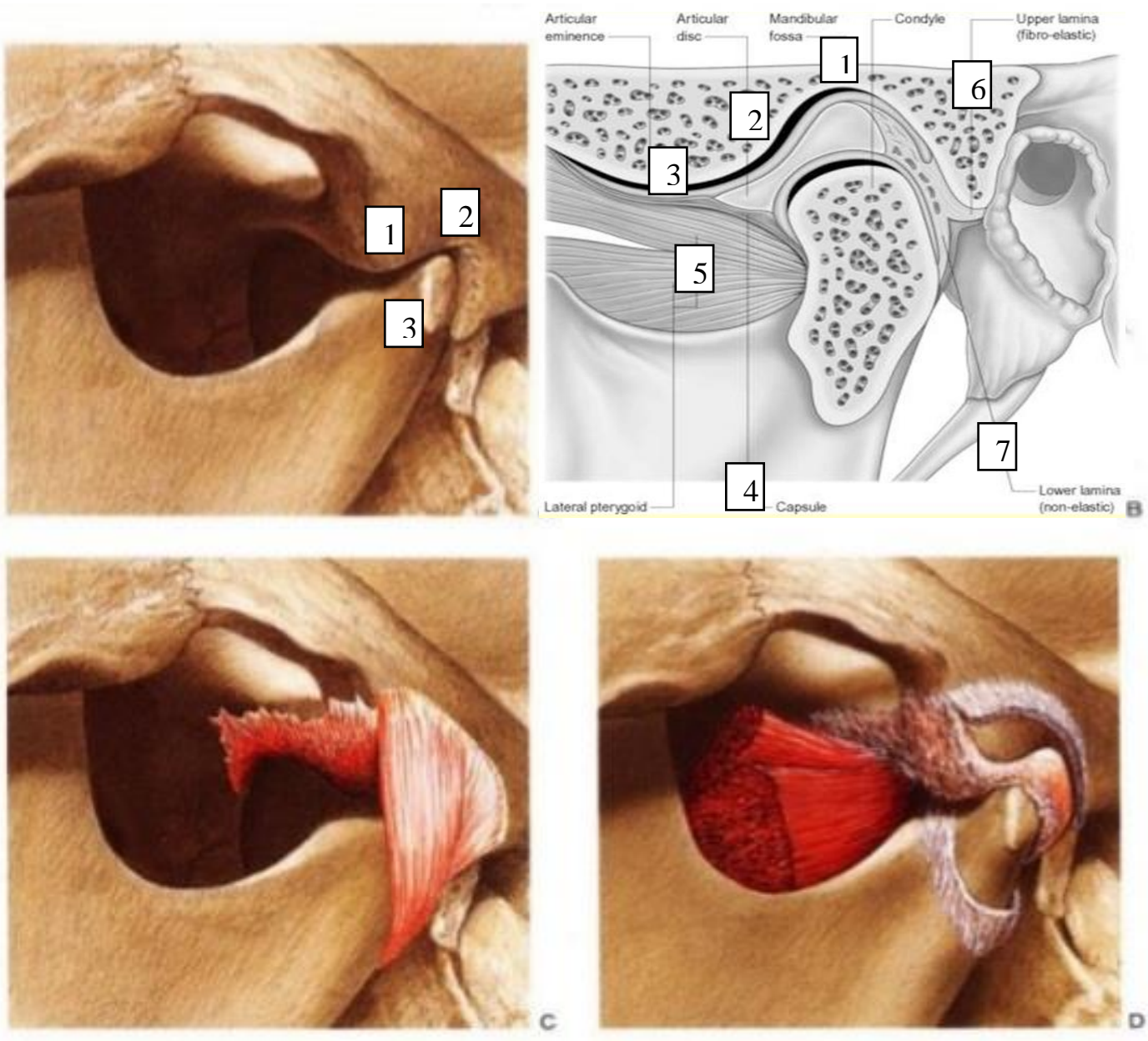
1. \_\_\_\_\_);
2. \_\_\_\_\_;
3. \_\_\_\_\_;
4. \_\_\_\_\_;
5. \_\_\_\_\_;
6. \_\_\_\_\_;



**Рис. 27. М'якотканинні елементи СНЩС:**

- 1 - \_\_\_\_\_;
- 2 - \_\_\_\_\_;
- 3 - \_\_\_\_\_;
- 4 - \_\_\_\_\_;





**Рис. 28. Скровоно-нижньощелепний суглоб**

**A.** Кісткові структури СНЩС: 1 – \_\_\_\_\_, 2 – \_\_\_\_\_, 3 – \_\_\_\_\_

**B.** Схематичне зображення конструктивних елементів скровоно-нижньощелепного суглоба:

- 1 – \_\_\_\_\_
- 2 – \_\_\_\_\_
- 3 – \_\_\_\_\_
- 4 – \_\_\_\_\_
- 5 – \_\_\_\_\_
- 6 – \_\_\_\_\_
- 7 – \_\_\_\_\_

**C.** \_\_\_\_\_

**D.** \_\_\_\_\_

## КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ СНЩС

**Рис. 29. Суглобова поверхня головки нижньої щелепи:**

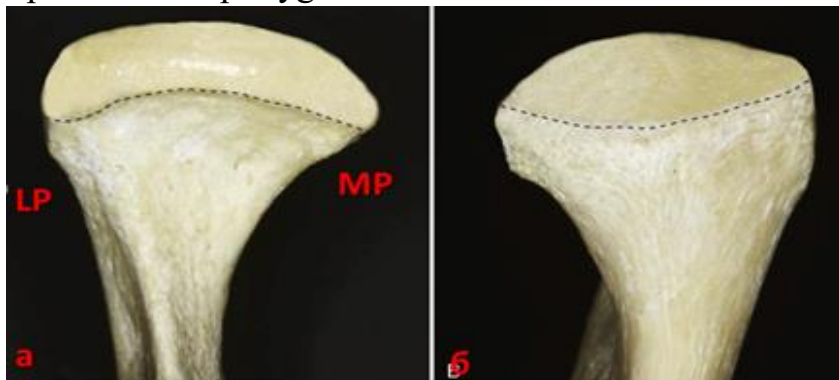
1 – крилоподібна ямка (*fossa pterygoidea*)



\_\_\_\_\_ поверхня – еліпсоподібної форми, вкрита НЕ гіаліновим, а волокнистим (фіброзним) хрящем, тонким, не міцним.

Має 2 виступи – латеральний (LP) та медіальний (MP) полюси.

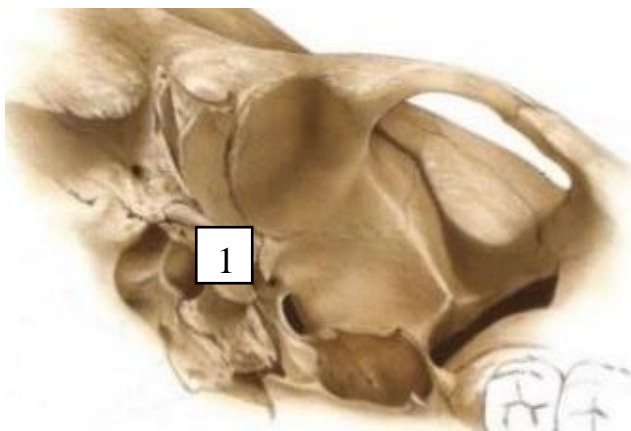
\_\_\_\_\_ поверхня головки сферично ввігнута та містить крилоподібну ямку, до якої кріпиться *m. pterygoideus lateralis*.



\_\_\_\_\_ поверхня – має вигляд трикутника, основою якого є задній край верхньої поверхні, а сторони конвергують донизу, вливаючись у задній край гілки нижньої щелепи. На цій поверхні присутня фасетка – відбиток позаду суглобового відростка

**Рис. 30. Суглобова ямка скроневої кістки:**

1 – нижньощелепна ямка скроневої кістки (*fossa mandibularis os temporalis*)



\_\_\_\_\_ форми, в 2,5-3 рази більша за розміром, ніж суглобова головка СНЩС. Вистелена \_\_\_\_\_ покриттям.

\_\_\_\_\_ обмежена задньою поверхнею \_\_\_\_\_, позаду – \_\_\_\_\_, що відокремлює суглобову ямку від зовнішнього слухового ходу; зсередини – \_\_\_\_\_, вгорі – \_\_\_\_\_

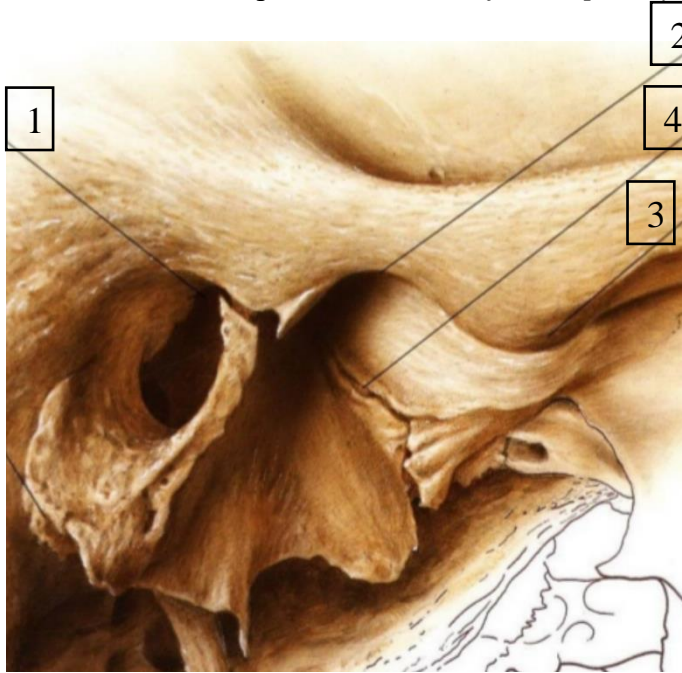
тонкий кістковий шар, що відокремлює від \_\_\_\_\_ ямки, зовнішньо-задньої ніжки скроневого відростка.

Нижньощелепну ямку в дистальній третині перетинає \_\_\_\_\_ щілина, яка ділить ямку на \_\_\_\_\_ (інтракапсулярну) та \_\_\_\_\_ (екстракапсулярну) частини.



### Рис. 31. Суглобовий горбок скроневої кістки:

1 – зовнішній слуховий отвір (*porus acusticus externus*), 2 – нижньощелепна ямка скроневої кістки (*fossa mandibularis os temporalis*), 3 – суглобовий горбок (*tuberculum articulare*); 4 – кам'янисто-барабанна щілина (*fissura petrotympanica*)



Являє собою \_\_\_\_\_ кістковий \_\_\_\_\_ виступ \_\_\_\_\_ форми в основі виличного відростка скроневої кістки по якому екскурсує головка нижньої щелепи.

В сагітальній площині суглобовий горбок має \_\_\_\_\_ форму, за рахунок \_\_\_\_\_ вигину, який прямує від найбільш глибокої частини суглобової ямки до найбільш виступаючої частини суглобового горбка.

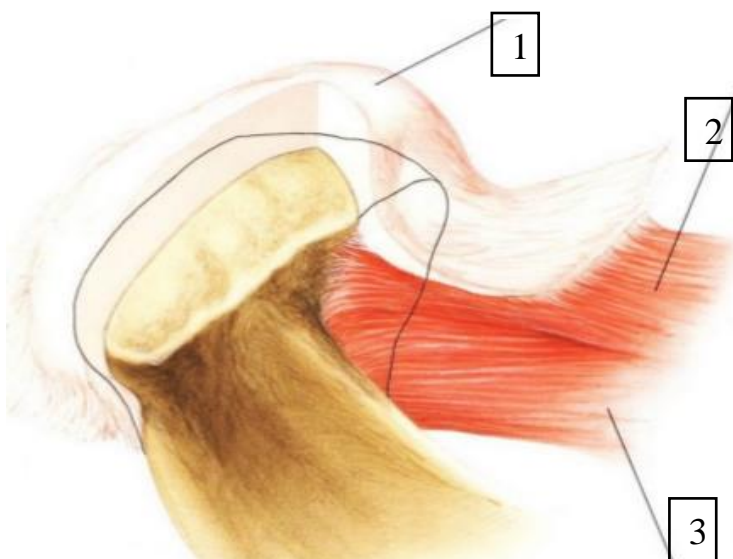
У \_\_\_\_\_ фронтальній площині \_\_\_\_\_ вигин

ввігнутий в мезіодистальному напрямі, тому при вигляді знизу горбок має \_\_\_\_\_ форму, з невеличким центральним заглибленням, яке власне і є траєкторією (суглобовий шлях) руху суглобової головки.

Суглобовий горбок має \_\_\_\_\_ скати: \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ розміщений попереду від верхівки суглобового горбка, а \_\_\_\_\_ – попереду від суглобової ямки. Скати вкриті фіброзним хрящем.

За формою суглобовий горбок буває: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_.

- Низькому та широкому суглобовому горбку відповідатиме плоска нижньощелепна ямка та тонкий диск, а при високому та вузькому горбку ямка буде глибокою, диск товстий.



### Рис. 32. Внутрішньо-суглобовий диск:

1 – внутрішньо-суглобовий диск, 2 – верхня головка латерального крилоподібного м'яза, 3 – нижня головка латерального крилоподібного м'яза

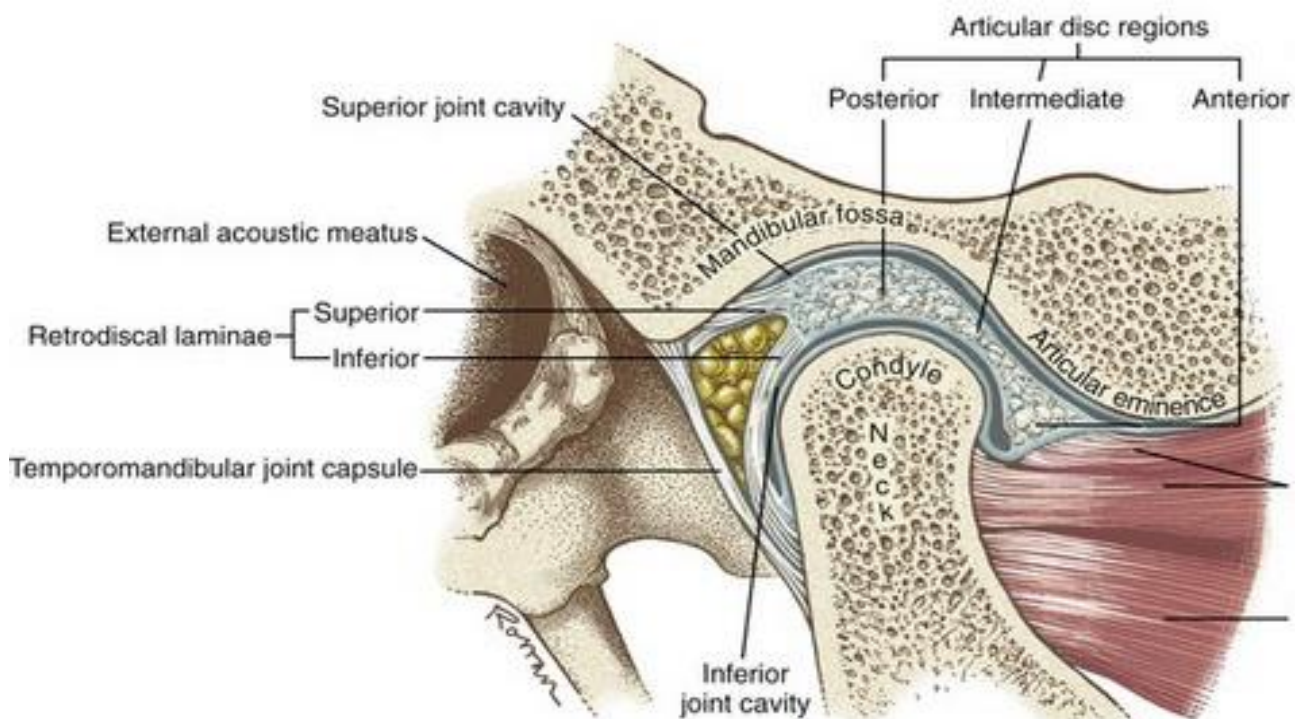
\_\_\_\_\_ хрящ, \_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_ формі

\_\_\_\_\_, товстий ззаду, зрощений по краях із суглобовою капсулою.

Ділить суглобову порожнину на 2 відділи: \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_.  
 Забезпечує конгруентність нижньощелепної ямки та головки нижньої щелепи, амортизує силу тиску під час акту жування, збільшує об'єм активних рухів в обох поверхах суглоба.

Диск можна розділити на 4 частини (Rees, Рис. 33):

1. \_\_\_\_\_ являє собою потовщення диску у фронтальній частині.
2. \_\_\_\_\_ зона являє собою вузьку і тонку частину диску, котра є максимально еластичною та гнучкою.
3. \_\_\_\_\_ – виражене потовщення задньої частини диску
4. \_\_\_\_\_ – порожнина трапецієподірної форми, розділена на 2 частини: верхній шар містить еластичні волокна та прикріплений до задньої межі суглобової ямки та барабанно-лускового шва; нижній шар представлений колагеновими волокнами та прикріплюється до задньої поверхні суглобової головки. Між обома шарами міститься прошарок клітковини, так звана «позаду дискова подушка» – пухка сполучна тканина, з високим рівнем васкуляризації та іннервації.



**Рис. 33. Сагітальний розріз скронево-нижньощелепного суглоба (схематичне зображення)**

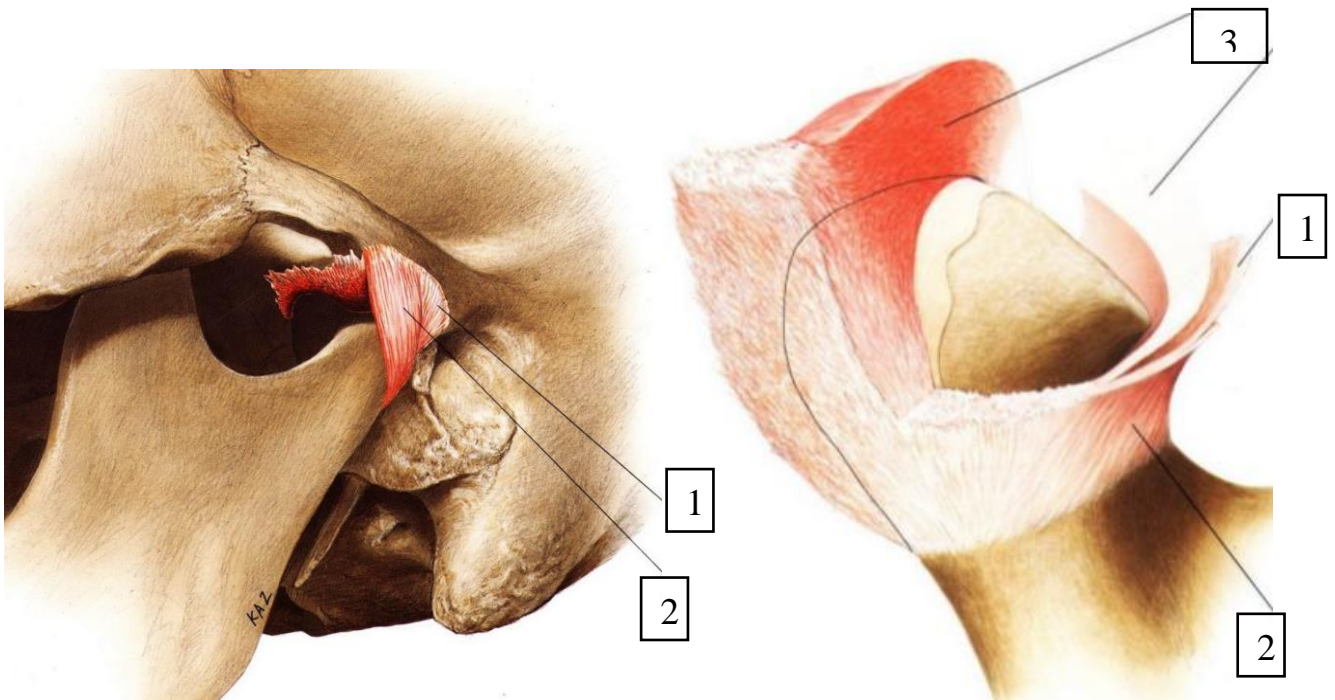
**Суглобова капсула** являє собою сполучнотканинну оболонку, яка оточує СНЦС. Прикріплюється до зовнішньої поверхні суглобової ямки та прилеглої частини суглобового відростка.

Капсула простора, \_\_\_\_\_, стінка капсули представлена товстим шаром еластичної, щільної та міцної (фіброзної) сполучної тканини.

Внутрішня поверхня суглобової капсули вистелена \_\_\_\_\_, що продукує \_\_\_\_\_, яка зволожує суглобові поверхні.

Зверху капсула прикріплюється латерально до краю виличної дуги, позаду до *fissure petrosquamosa*, медіально до *spina ossis sphenoidalis*, попереду вплітається у скат суглобового горбка, внизу – прикріплюється до виросткового відростка нижньої щелепи, щільно охоплюючи шийку.

Спаювання капсули з перенною частиною суглобового диску, забезпечує з'єднання між волокнами верхньої головки *m. pterygoideus lateralis* та внутрішньосуглобового диску.



**Рис. 34. Опорно-зв'язковий апарат скронево-нижньощелепного суглоба:**

1 – капсула СНЩС, 2 – латеральна зв'язка (*ligamentum laterale*), 3 – суглобовий диск

Позаду, спереду та латерально суглобова капсула потовщена волокнами відповідних суглобових зв'язок.

Зв'язки являються НЕактивними елементами СНЩС. Головним їх завданням є пасивно обмежувати та зменшувати об'єм рухів нижньої щелепи.

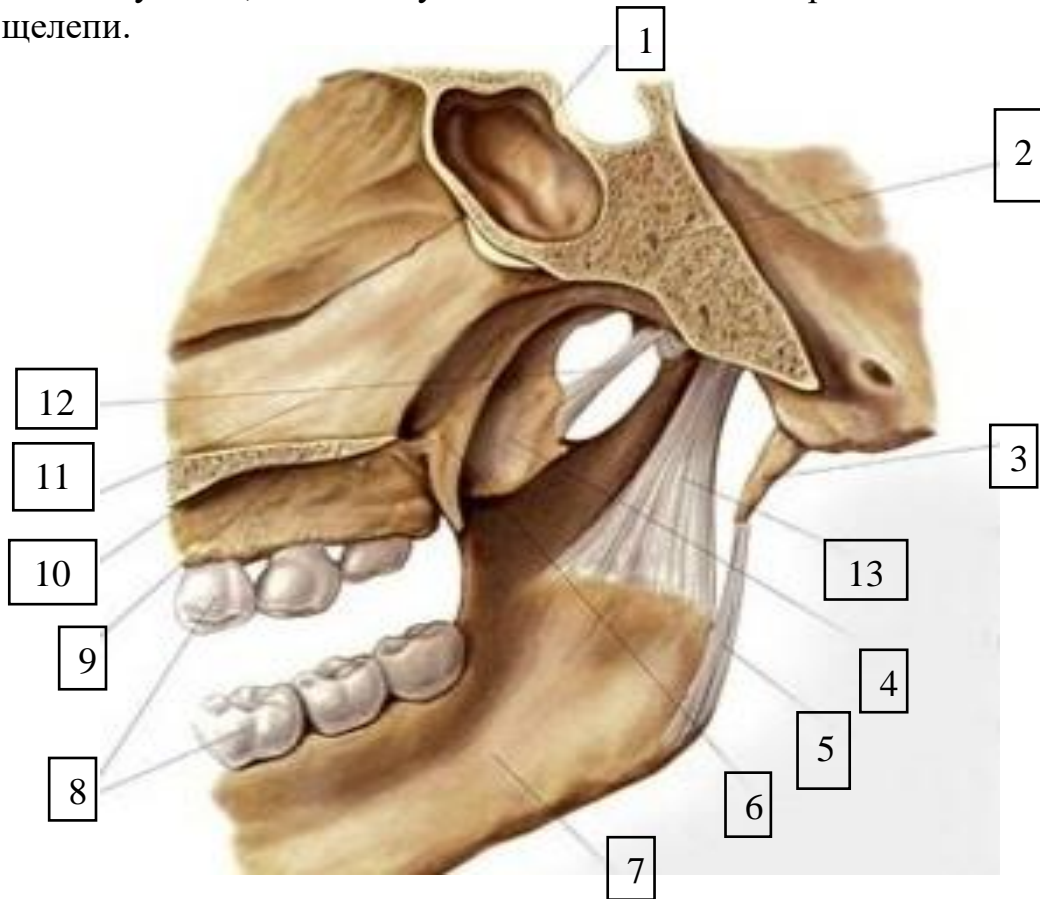
**Латеральна зв'язка** (скронево-нижньощелепна) – єдина власне суглобова зв'язка. Являє собою потовщення латеральної частини стінки капсули СНЩС.

Має форму трикутника, основа якого відходить від виличного відростка та суглобового горбка скроневої кістки, прямує вниз та до заду, прикріплюючись до ділянки нижче суглобової головки та задньої поверхні шийки суглобового відростка нижньої щелепи. Штучно можна відсепарувати 2 групи тонких пучків фасції: передня частина – зовнішні волокна (косий напрям волокон) та задня частина – внутрішні волокна (поперечний напрям волокон).

Функціонально дана зв'язка запобігає латеральному зміщенню суглобової головки та обмежує рухи нижньої щелепи у сагітальному напрямі.

До \_\_\_\_\_ допоміжних зв'язок (Рис. 35) також відносяться: \_\_\_\_\_ (ligamentum sphenomandibulare), \_\_\_\_\_ (ligamentum stylomandibulare) та \_\_\_\_\_ (ligamentum pterigospinosus) зв'язки.

Саме дані зв'язки утворюють «петлю» для нижньої щелепи, тим самим обумовлюють можливість її з'єднання з елементами скроневої кістки у єдине суглобове зчленування; забезпечують та визначають граничні межі рухів нижньої щелепи.



**Рис. 35. Позасуглобові зв'язки скронево-нижньощелепного суглоба**

1 – sinus sphenoidalis, 2 – os sphenoidale, 3 – processus styloideus os temporale, 4 – processus pterygoideus, 5 – ligamentum stylomandibulare, 6 – os palatinum, 7 – corpus mandibulae, 8 – dentes, 9 – processus palatinus, 10 – maxilla, 11 – lamina perpendicular os ethmoidalis, 12 – ligamentum pterigospinosus, 13 – ligamentum sphenomandibulare

\_\_\_\_\_ зв'язка – регулює висування нижньої щелепи вперед.

\_\_\_\_\_ зв'язка – укріплює капсулу СНЩС ззовні, забезпечує підтримку нижньої щелепи в стані спокою, блокує рух суглобової головки дозад, регулює бокові зміщення нижньої щелепи.

\_\_\_\_\_ зв'язка – регулює амплітуду рухів у трансверзальній площині (рухи вліво-вправо), забезпечує утримування позиції нижньої щелепи в суглобовій ямці під час стану фізіологічного спокою.

\_\_\_\_\_ зв'язка – регулює амплітуду зміщення нижньої щелепи вбоки

\_\_\_\_\_ **зв'язки** утримують внутрішньосуглобовий диск в певній позиції відносно інших кісткових елементів скронево-нижньощелепного суглоба, регулюють об'єм рухів внутрішньо-суглобового диска та суглобової головки, запобігають їх надмірному передньому зміщенню, попереджають перерозтягнення суглобової капсули.

Дискові зв'язки є істинними зв'язками, складаються з колагенових сполучнотканинних волокон, НЕ розтягуються. Натяг даних зв'язок викликає больові відчуття.

\_\_\_\_\_ **зв'язка** – еластичні волокна починаються від верхнього краю суглобового диску, прямують вперед у напрямку виличної дуги. При протрузії нижньої щелепи – розслабляються, а при поверненні суглобової головки нижньої щелепи у вихідну позицію (основа скату суглобового горбка) натягуються. При синхронному скороченні контролюють обертання диска «вперед-назад».

\_\_\_\_\_ – єдина, яка може розтягуватись та повертатися в попередній об'єм. Еластичні волокна починаються від верхнього краю суглобового диску направлені вгору у напрямку виличної дуги. Підтримує постійний натяг диску, створює протидію бічному крилоподібному м'язу.

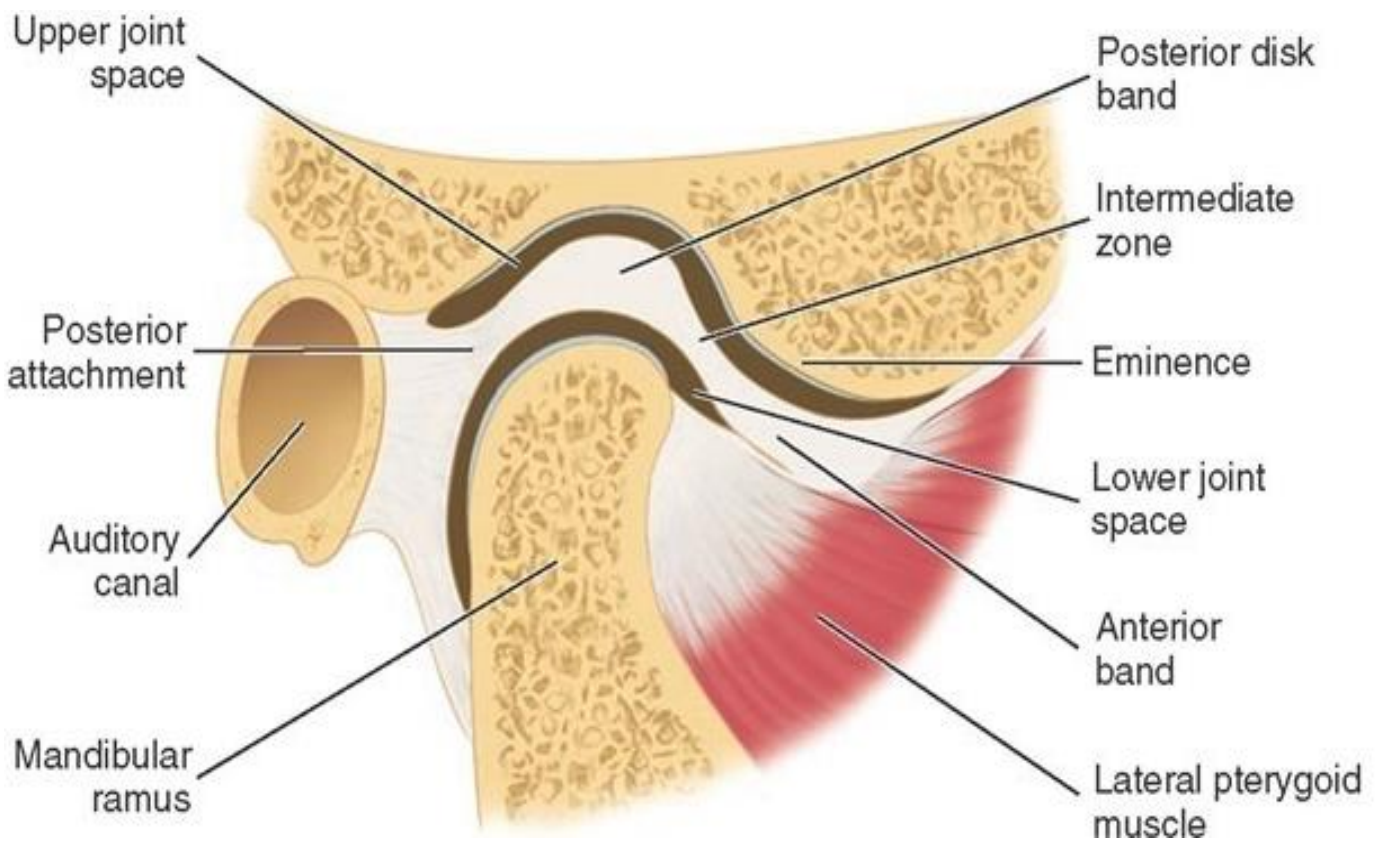
\_\_\_\_\_ **зв'язка** – еластичні волокна починаються від верхнього краю суглобового диску направлені дозад у напрямку виличної дуги. Дана зв'язка виконує функцію ретрактора внутрішньо-суглобового диска, тобто повертає його у вихідну позицію. Ця зв'язка створює антагонуючу дію верхній головці латерального крилоподібного м'яза – зміщує внутрішньо суглобовий диск дистально. При будь-яких змінах в даній зв'язці під час закривання рота суглобовий диск не буде стабілізований, головка нижньої щелепи зміщуватиметься на задній полюс диску, защемляючи біламінарну зону.

\_\_\_\_\_ **зв'язка** – функціонально її можливо назвати одним цілим з верхньою еластичною зв'язкою. В задній позиції нижньої щелепи обидві зв'язки розслаблені, а при широкому відкриванні рота – натягуються.

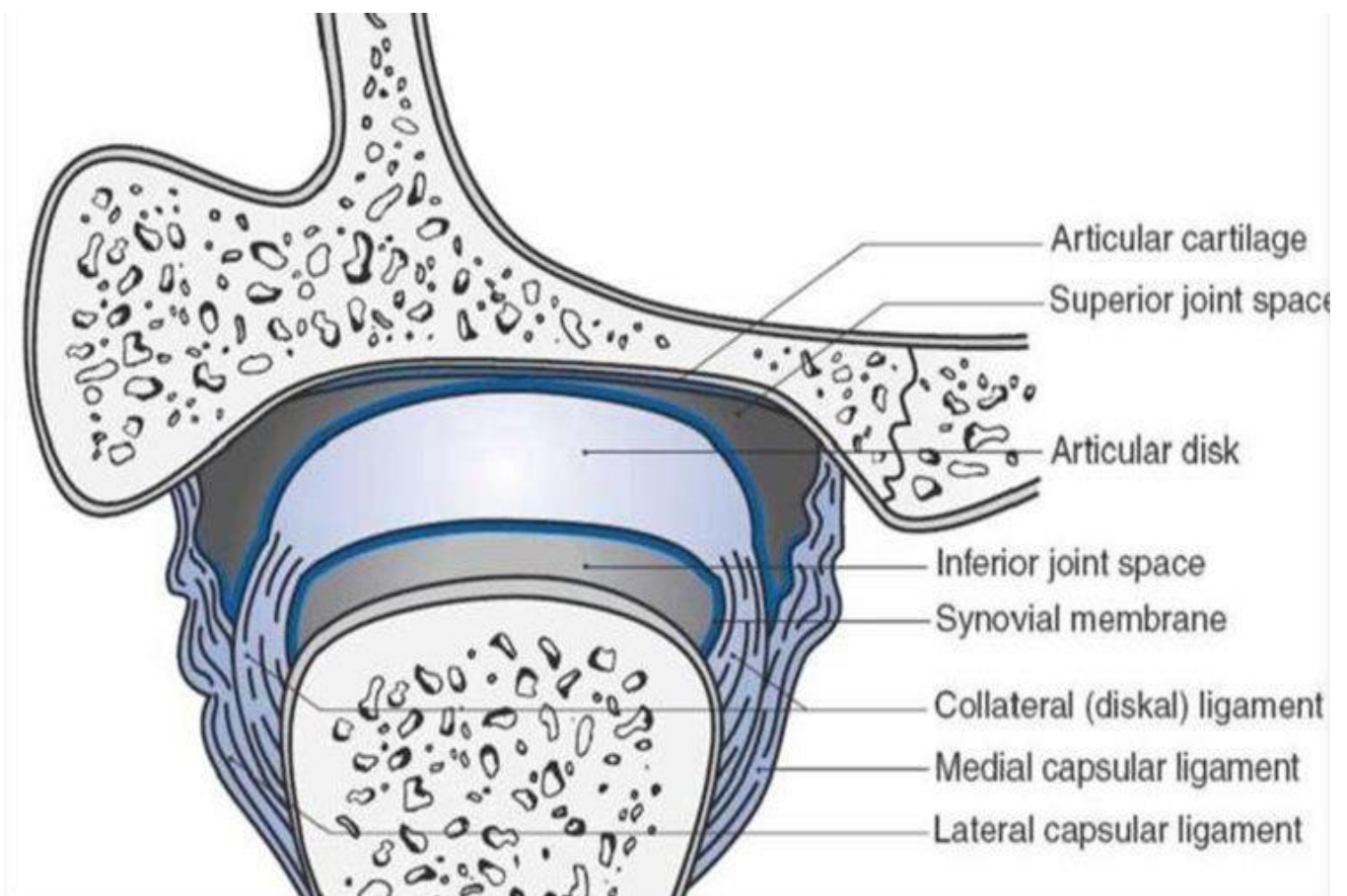
\_\_\_\_\_ **зв'язки** – беруть початок від нижнього краю внутрішньо-суглобового диску прямують вниз до нижньої точки фіксації (суглобової капсули) по латеральній та медіальній сторонах відповідно, щільно охоплюючи шийку нижньої щелепи. Запобігають надмірному зміщенню вперед диску при задній позиції нижньої щелепи. Диск не може бути зміщеним вперед, якщо дані зв'язки інтактні та цілісні, зміщення диску можливе лише при перерозтягненні чи розриві даних зв'язок.

\_\_\_\_\_ – колагенові, більш щільні, утримують внутрішньосуглобовий диск, запобігаючи зміщенням вперед та вбоки. Забезпечують диску пасивні рухи – виростковий відросток ковзає «вперед-назад».

\_\_\_\_\_ – запобігає передньому зміщенню суглобового диска.



**Рис. 36. Опорно-утримуючий апарат СНЩС**



**Рис. 37. Внутрішньосуглобові зв'язки СНЩС**

Додатково є зв'язка, котра зєднує \_\_\_\_\_ середнього вуха та капсулу внутрішньо-суглобового диску. Вона має складну будову, так як різними волокнами кріпиться до різних анатомічних утворень: перша частина волокон з'єднують \_\_\_\_\_ зі слуховою трубою, а інші дві частини – передній відросток \_\_\_\_\_ з капсулою СНЩС та \_\_\_\_\_ зв'язкою, об'єднуючись вони проходять через барабанно-кам'янисту щілину.

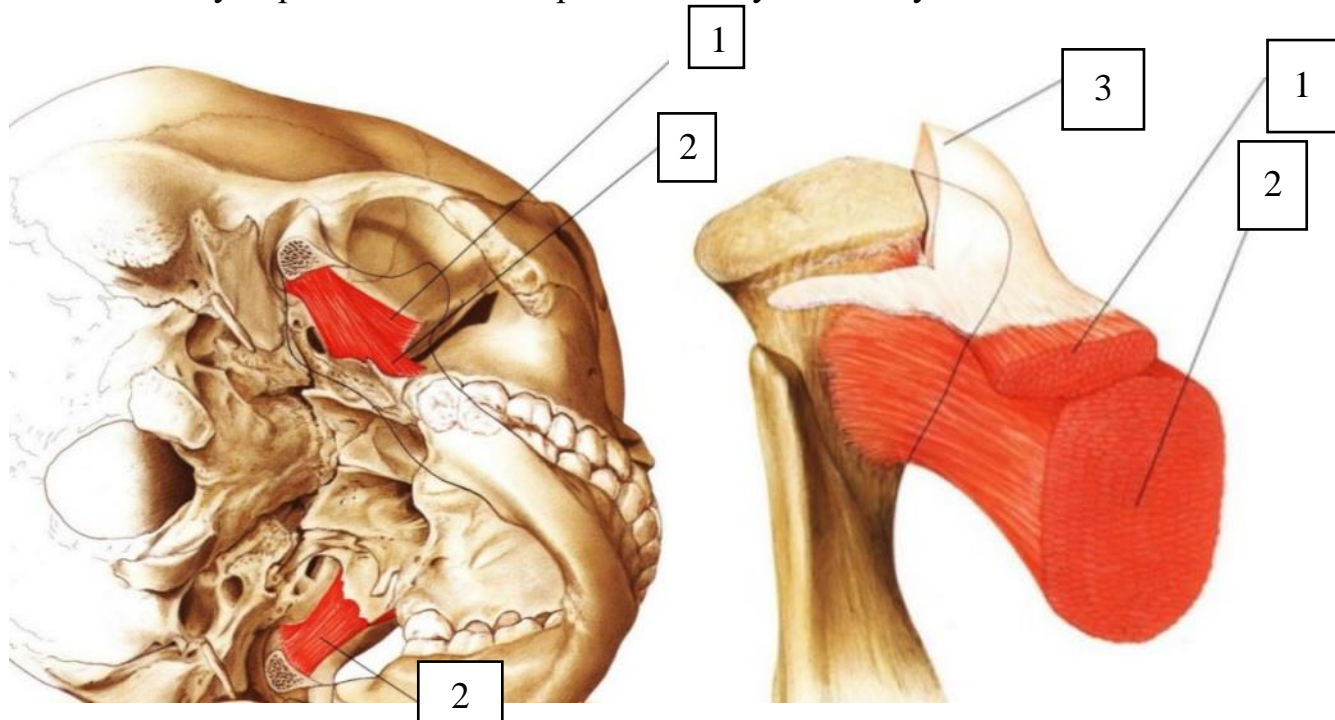
Скронево-нижньощелепний суглоб включає в себе поєднання пасивного комплексу (кісткові структури щелеп та зв'язковий апарат) та активного компонента (м'язові елементи).

### Бічний крилоподібний м'яз

Має 2 головки: \_\_\_\_\_ (менша за об'ємом) та \_\_\_\_\_ (більша за об'ємом волокон)

М'яз відходить від \_\_\_\_\_ кістки та \_\_\_\_\_ поверхні \_\_\_\_\_ пластинки \_\_\_\_\_ відростка \_\_\_\_\_ кістки. Волокна прямують до \_\_\_\_\_ ямки, що розташована на передній поверхні шийки нижньої щелепи, частина волокон сплітається з суглобовим диском.

\_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ головки \_\_\_\_\_ крилоподібного м'язу функціонально \_\_\_\_\_. Дія \_\_\_\_\_ головки полягає у ексцентричній протидії ластичному шару біламінарної зони, що знаходиться у позаду дисковому просторі в нижньощелепній ямці скроневої кістки. Таким чином, скорочення верхньої головки м'язу спрямовано на повернення диску в вихідну позицію.



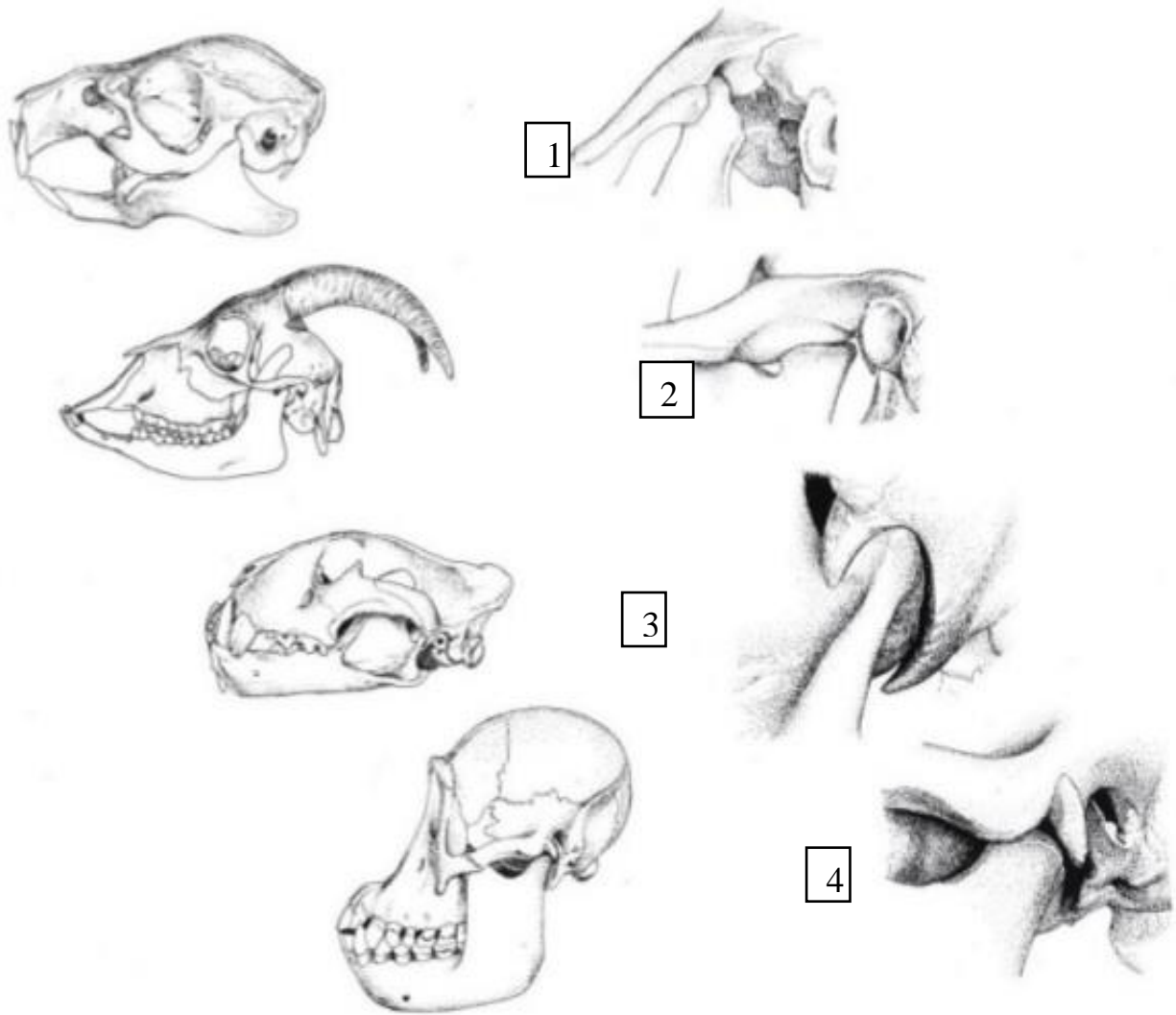
**Рис. 38. Латеральний крилоподібний м'яз (ЛКМ)**

1– верхня головка ЛКМ, 2– нижня головка ЛКМ, 3– внутрішньо-суглобовий диск

Зубощелепна система людини та тварин впродовж довгого періоду філогенезу знаходилася під впливом різних факторів зовнішнього середовища. Велике значення в формуванні, вдосконаленні та функціональній диференціації її структурних органів належало характеру харчування. Внаслідок цього виникли різні форми зубів, а саме: безперервно ростучі зуби у гризунів, гостро горбкові зуби хижаків, плоскі зуби жуйних тварин, та найбільш вдосконалені по формі та функціонуванні – зуби людини.

Характер їжі та пов'язаний з ним принцип рухів нижньої щелепи обумовили особливості будови та функцій скронево-нижньощелепного суглобу у людини та різних груп тварин.

Підпишіть кому належать наступні види суглобів та дайте їм коротку характеристику



**Рис. 39. Різновиди форм черепа та скронево-нижньощелепних суглобів різних груп тварин:**

1 – \_\_\_\_\_, 2 – \_\_\_\_\_,





## **Суглоб жуйних тварин**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **ВІКОВІ ЗМІНИ КОМПОНЕНТІВ СНЩС**

По мірі втрати зубів зменшується вираженість вигину суглобової головки, відбувається зміщення піку дозад, порівняно з серединним чи переднім розташуванням піку за наявності зубів. З втратою зубів висота суглобової головки зменшується набагато сильніше, ніж висота вінцевого відростка нижньої щелепи (здається більш витягнутим, ніж виростковий (суглобовий) відросток).

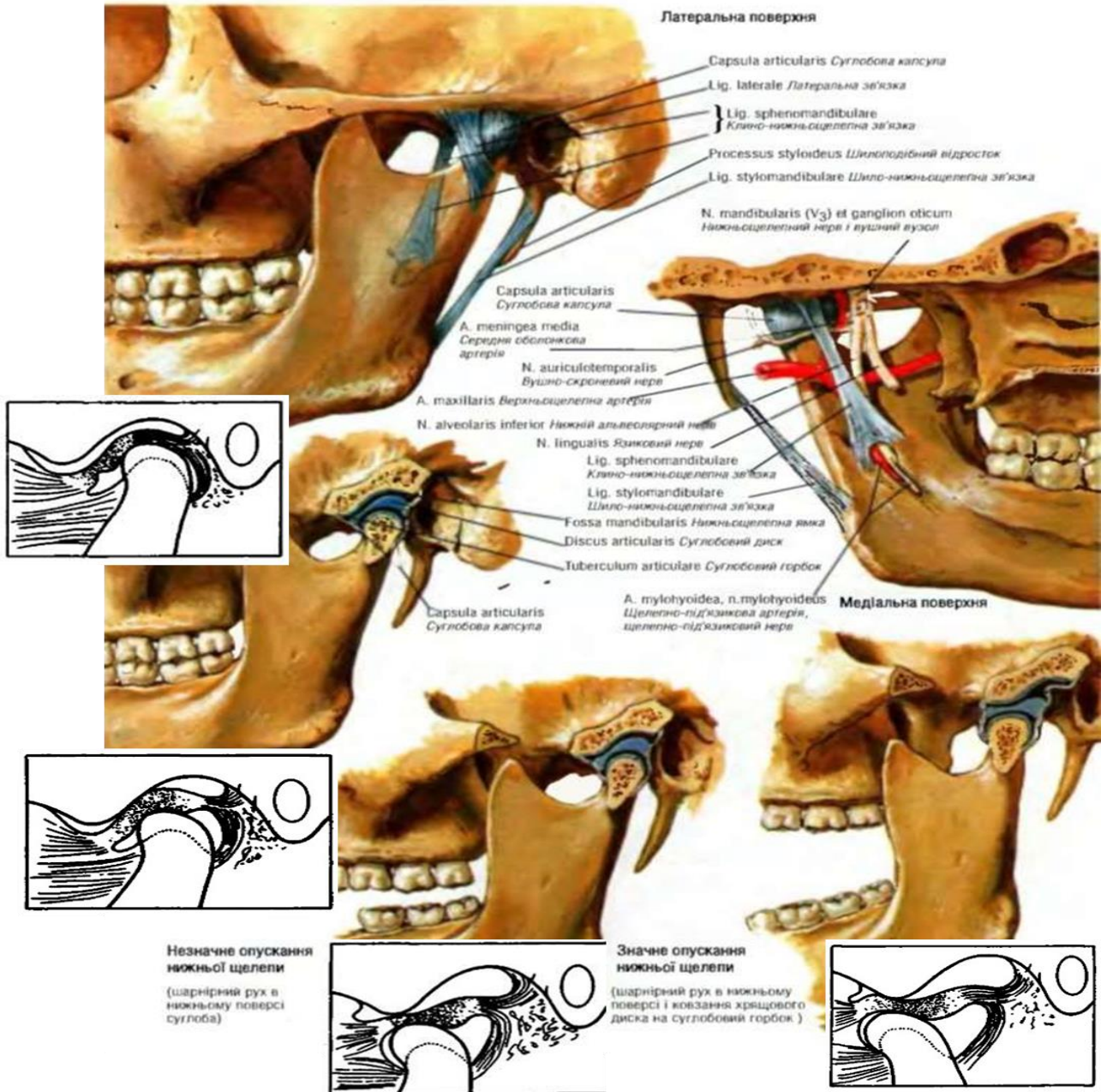
Зміни суглобової головки можуть бути обумовлені резорбцією чи формуванням втиснень на суглобовій поверхні, а також резорбцією заднього відділу суглобової головки, що прилягає до задньої поверхні суглобової ямки. Резорбція частіше розвивається в латеральній частині головки, а ніж у медіальній, а найрідше у ділянці крилоподібної ямки.

Після повної втрати зубів глибина суглобової ямки зменшується. По мірі резорбції кісткової тканини в ділянці переднього краю ямки змінюватиметься характер бокових рухів нижньої щелепи. Відбувається зменшення вираженості сигмоподібного вигину від дна ямки до суглобового горбка. Виникають зміни в ділянці медіальної та латеральної границь суглобової ямки. Відстань від дна ямки до медіальної та латеральної меж зменшується, а вигин стає менш вираженим. Проте, на відміну від суглобової головки, форма та розміри суглобової ямки зазнають незначних змін.

Після втрати зубів у суглобовій ямці відбувається резорбція кісткової тканини в напрямі від суглобової ямки до суглобового горбка. В результаті цього опукла частина горбка сплющується. В міру подальшої резорбції висота суглобового підвищення поступово знижується, і дана ділянка в деяких випадках набуває ввігнутої чи лінійної траєкторії. Можлива атрофія латеральної частини горбка, що призводить до формування верхньолатерального нахилу горбка (від медіальної до латеральної поверхні на фронтальному зрізі).

Суглобовий диск з віком піддається фізіологічній атрофії.

Опишіть площини та фази рухів у скронево-нижньощелепному суглобі



**Рис. 41. Фази рухів в скронево-нижньощелепному суглобі під час відкривання рота**

Рухи нижньої щелепи є результатом скорочення тієї чи іншої групи жувальних м'язів.

Напрямок цих рухів та їхня амплітуда визначаються топографією м'язів та точок їх прикріплення, а також анатомо-топографічними особливостями суглоба та його елементів (суглобовий горбок, суглобова капсула, зв'язки).

На характер рухів впливають також форма зубних дуг та їх взаємоспіввідношення (прикус).

Складні рухи нижньої щелепи під час процесу жування складаються з окремих простих рухів: опускання, піднімання, зміщення її вперед і назад, вбік.

Особливістю рухів головки виросткового відростка нижньої щелепи є комбінацією поступальних та обертальних рухів у суглобах.

**Фронтальна** (лобова, вертикальна) **вісь** – опускання та піднімання нижньої щелепи (відкривання та закривання рота) – здійснюється в нижньому поверсі (відділі) суглоба, між суглобовим диском та головкою нижньої щелепи.

Бокові зміщення (ротація нижньої щелепи) під час акту жування – на одній стороні головка нижньої щелепи разом з суглобовим диском «виходять» із нижньощелепні ямки на суглобовий горбик, а з протилежної сторони відбувається ротація головки нижньої щелепи відносно нижньощелепні ямки навколо вертикальної осі.

**Сагітальна** (стрілова) **вісь** – зміщення нижньої щелепи вперед та назад – здійснюється у верхньому відділі суглоба, між суглобовим диском та суглобовими поверхнями скроневої кістки: нижньощелепна ямка та суглобовий горбок.

**Рухи нижньої щелепи в вертикальній площині**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Сагітальні рухи нижньої щелепи**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Трансверзальні рухи нижньої щелепи**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# ТЕМА 5: СУДИННО-НЕРВОВИЙ КОМПЛЕКС ЩЕЛІПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

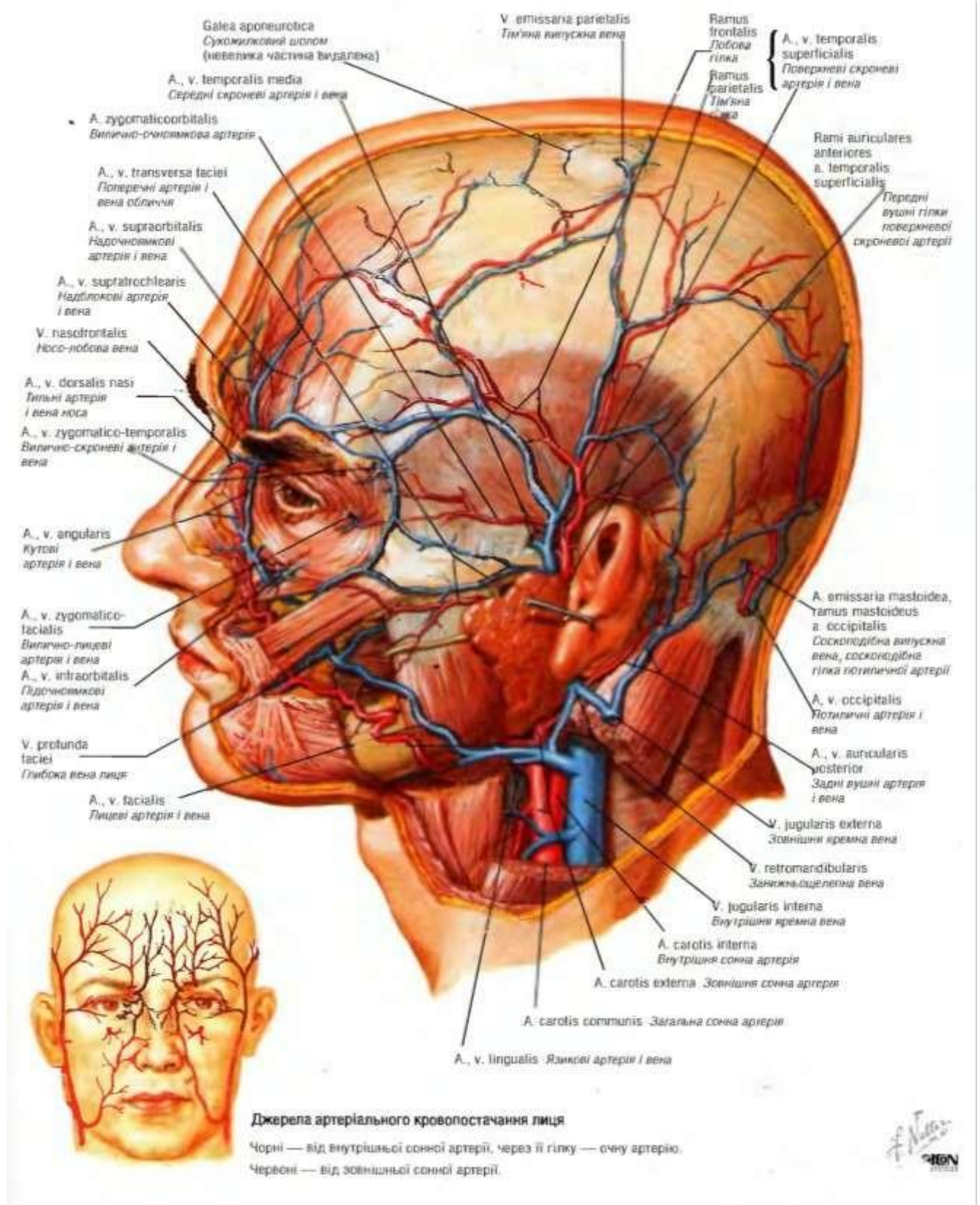
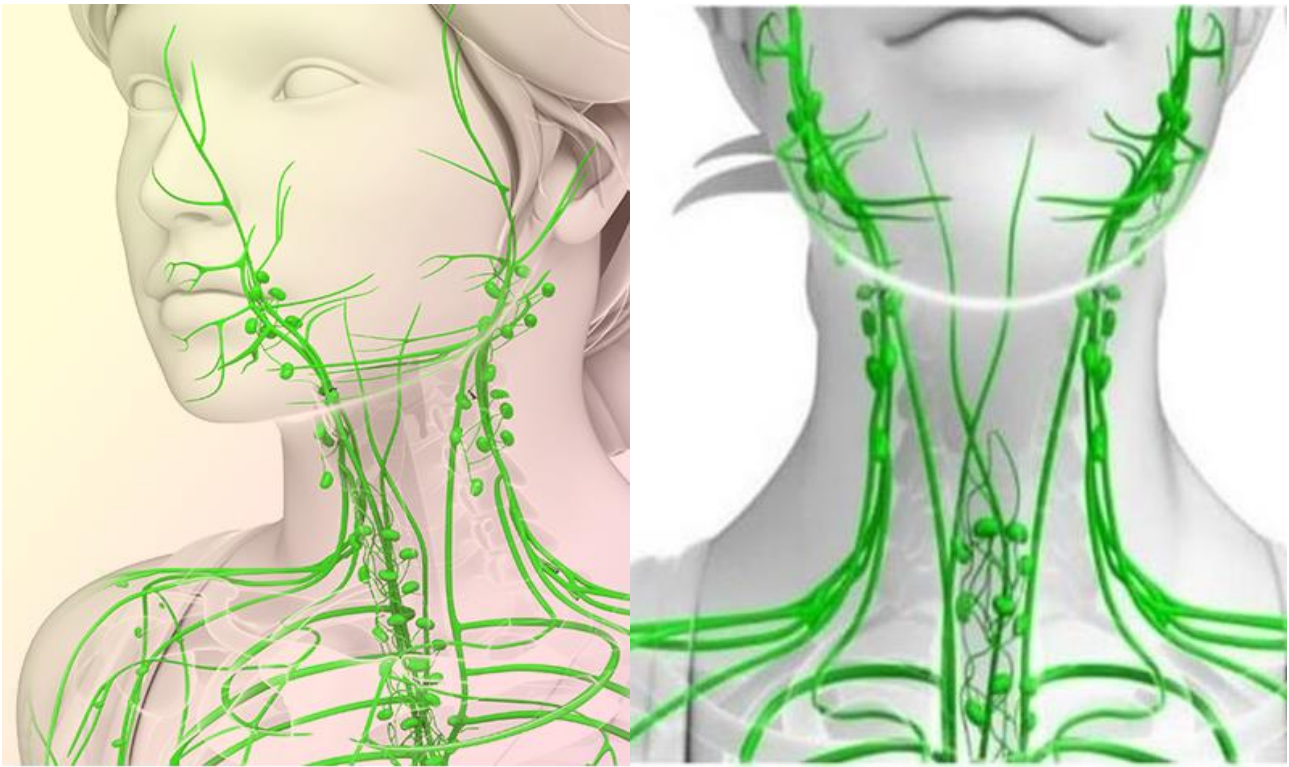


Рис.42. Судини голови



**Рис. 43. Лімфатичний відтік з щелепно-лицевої ділянки та шиї**

У шкірі волосистої частини голови, вушної раковини, обличчя та шиї є одношарова мережа лімфатичних капілярів, які в підшкірній клітковині з'єднуються в судини.

Лімфа від потиличної, скроневої і тім'яної областей вливається в потиличні лімфатичні вузли (*nodī lymphaticī occipitales*), що знаходяться позаду соскоподібного відростка та біля початку груднинно-ключично-соскоподібного м'яза, і в соскоподібні (завушні) лімфатичні вузли (*nodī lymphaticī mastoidei (retroauriculares)*).

Від шкіри чола, повіки, вушної раковини і зовнішнього слухового ходу, бічної частини шкіри над верхньою щелепою і губи лімфатичні судини впадають у поверхневі привушні лімфатичні вузли (*nodī lymphaticī parotidei superficialises*), що розташовані ззовні від привушної залози, і в передні вушні лімфатичні вузли (*nodī lymphaticī auriculares anteriores*). Лімфатичні судини від останніх вузлів проникають в паренхіму привушної залози і з'єднуються з *nodī lymphaticī parotidei profundi*.

Від шкіри центральної частини губи і всієї нижньої губи лімфатичні судини впадають в підборідні і піднижньощелепні лімфатичні вузли (*nodī lymphaticī submentales et submandibuleres*).

Лімфа від шкіри шиї збирається в поверхневі шийні лімфатичні вузли (*nodī lymphaticī cervicales superficialises*), розташовані вище груднини.

Глибокі шийні лімфатичні вузли (*nodī lymphaticī cervicales profundi*), а також потиличні, піднижньощелепні вузли є регіонарними вузлами для лімфатичних судин шкіри шиї.

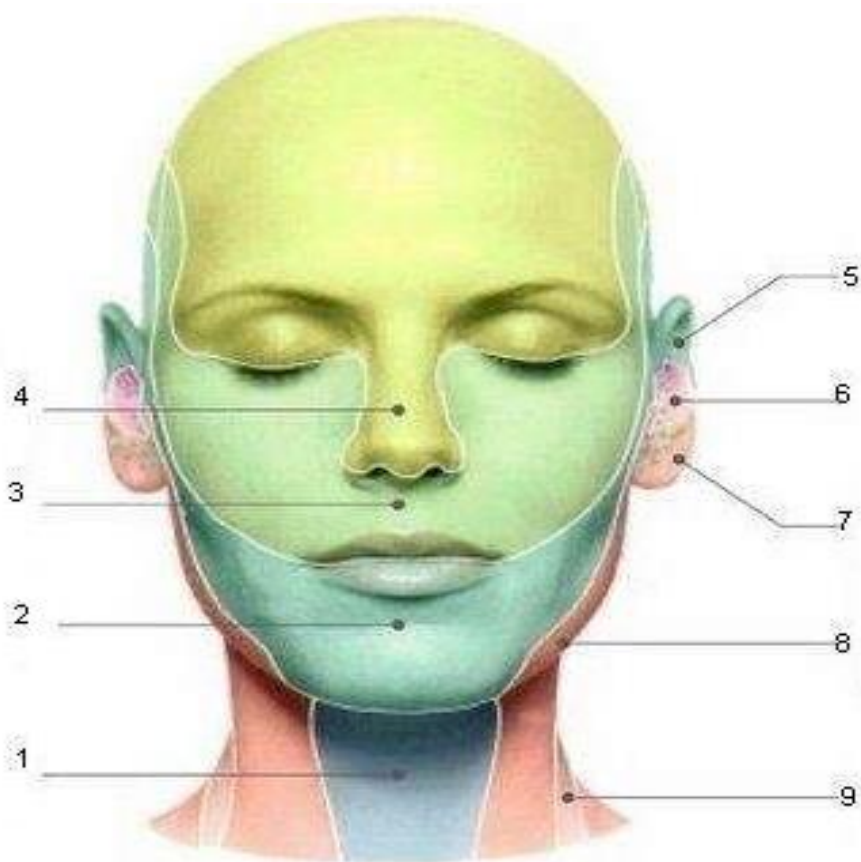
## ІННЕРВАЦІЯ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Щелепно-лицева ділянка одержує іннервацію від рухових, чутливих та вегетативних (симпатичних, парасимпатичних) волокон черепних нервів.

Черепні нерви чинять великий вплив на стан різних відділів головного мозку, так як беруть участь у здійсненні мовлення, міміки, поведінки тощо. Багато з них пов'язані з зоровим, слуховим, смаковим, нюховим, шкірним, пропріоцептивним та інтероцептивним аналізаторами, є частиною складних кірково-ретикулярно-стовбурових чи рецепторно-стовбурово-таламо-кіркових функціональних систем. Існуючі анатомо-функціональні зв'язки між черепними нервами і лімбічно-ретикулярним комплексом відіграють величезну роль у регуляції внутрішнього середовища організму, у тому числі в залежності від оточуючого його зовнішнього середовища.

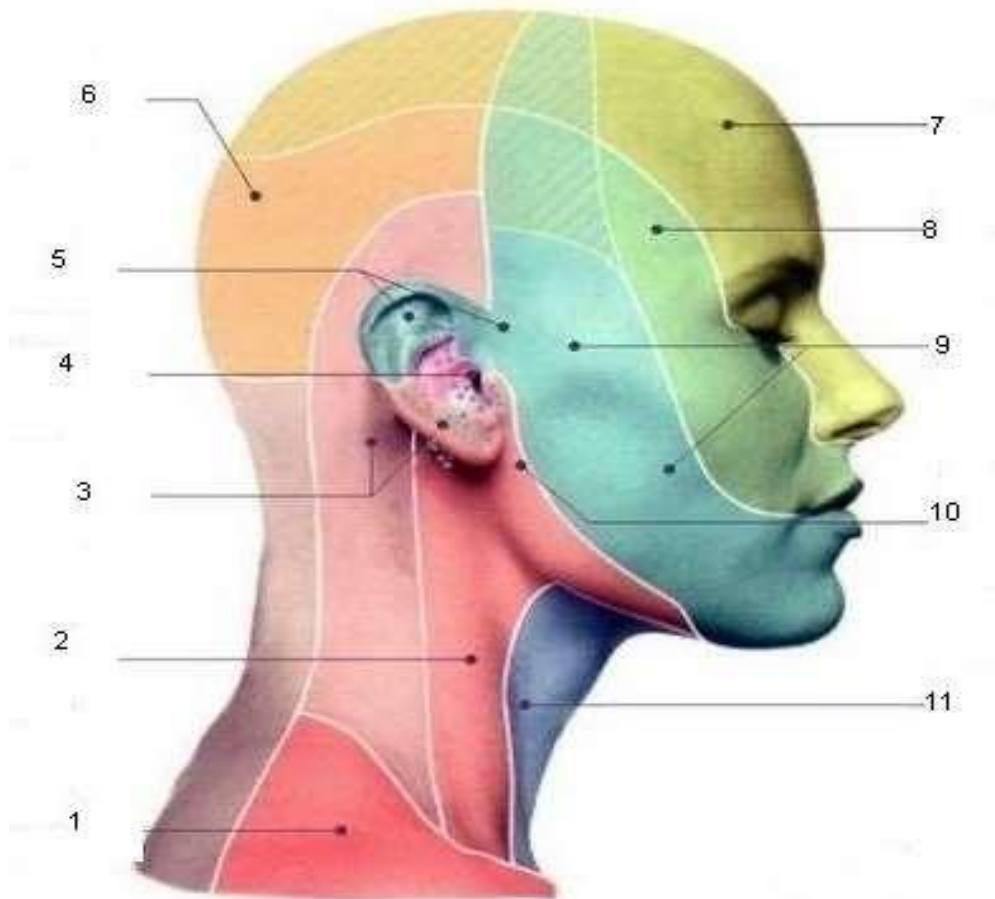
Із XII пар черепних нервів в іннервації щелепно-лицевої ділянки беруть участь:

- V пара – \_\_\_\_\_ нерв,
- VII пара – \_\_\_\_\_ нерв,
- IX пара – \_\_\_\_\_ нерв,
- X пара – \_\_\_\_\_ нерв,
- XII пара – \_\_\_\_\_ нерв



**Рис. 44. Зони іннервації обличчя черепними нервами та гілками шийного сплетення, вигляд спереду:**

- 1 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення, С3),
- 2 – \_\_\_\_\_ (V3),
- 3 – \_\_\_\_\_ (V2),
- 4 – \_\_\_\_\_ (V1),
- 5 – \_\_\_\_\_ (Гілка нижньощелепного нерва – V3 ),
- 6 – \_\_\_\_\_ (X),
- 7 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення – С2 і С3),
- 8 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення),
- 9 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення)



**Рис. 45. Зони іннервації обличчя черепними нервами та гілками шийного сплетення, вигляд збоку:**

- 1 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення – С4, частково С3),
- 2 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення – С3),
- 3 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення – С2 і С3),
- 4 – \_\_\_\_\_ (X),
- 5 – \_\_\_\_\_ (гілка нижньощелепного нерва – V3),
- 6 – \_\_\_\_\_ (С2),
- 7 – \_\_\_\_\_ (V1),
- 8 – \_\_\_\_\_ (V2),
- 9 – \_\_\_\_\_ (V3),
- 10 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення, С3),
- 11 – \_\_\_\_\_ (шийне сплетення, С3)



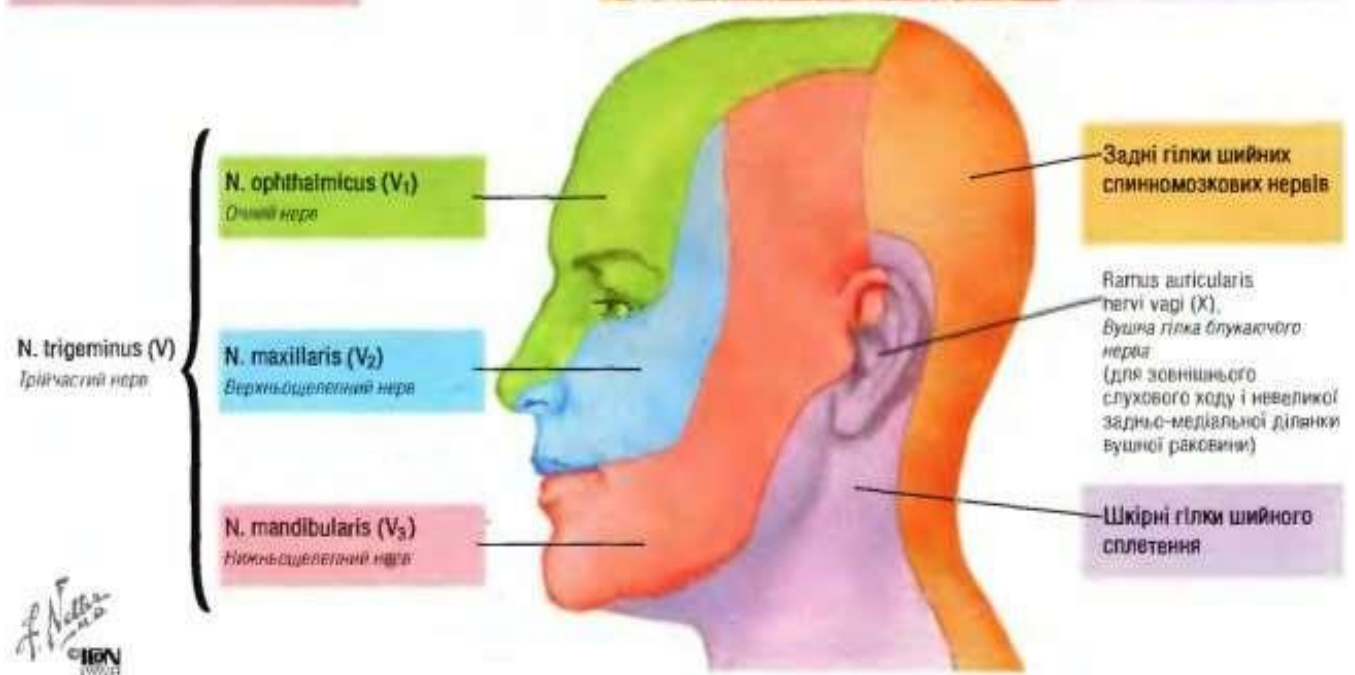
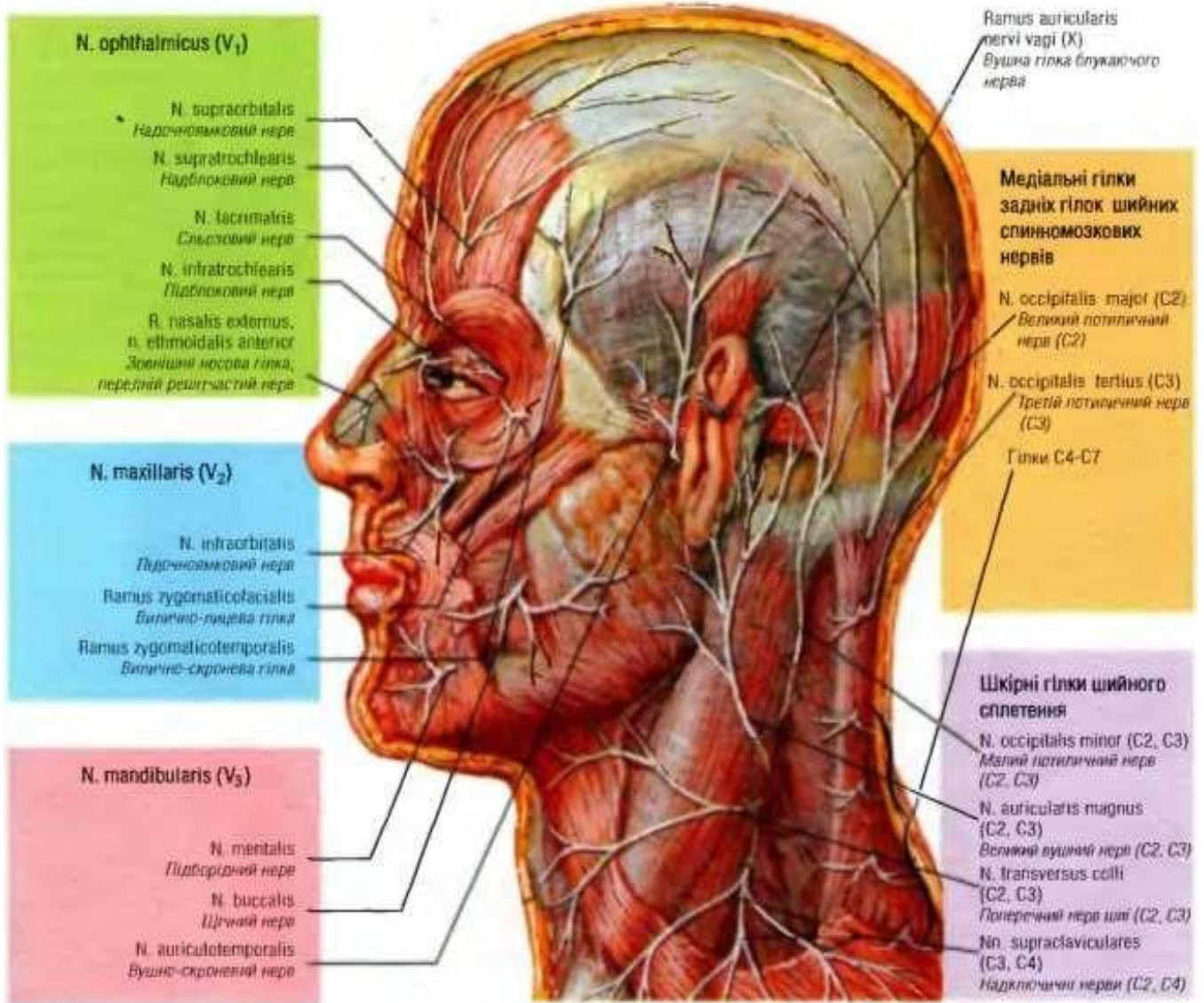


Рис. 46. Зони іннервації щелепно-лицевої ділянки черепно-мозковими нервами, вид збоку

## Трійчастий нерв (V пара черепних нервів)

Змішаний.

Є основним чутливим нервом голови за кількістю ділянок голови, що іннервуються. Чутливі волокна іннервують:

1. Шкіру обличчя, передній відділ голови, очей
2. Слизові оболонки носової та ротової порожнин, слизову оболонку приносових пазух

Рухливі волокна іннервують:

1. Всі жувальні м'язи
2. М'язи дна рота (щелепно-під'язиковий та переднє черевце двочеревцевого м'язу)
3. М'яз-натягувач піднебінної завіски та м'яз-натагувач барабанної перетинки

На передній поверхні верхівки піраміди скроневої кістки знаходиться трійчасте втиснення в якому розташована трійчаста порожнина (похідне твердої оболони головного мозку), а в ній знаходиться трійчастий вузол, котрий утворений псевдоуніполярними нейронами, аксони котрих прямують до стовбуру мозку, а саме занурюються у речовину головного мозку на вентральній поверхні стовбуру мозку (на межі моста та середньої мозочкової ніжки) і досягають чутливих ядер трійчастого нерва (головне ядро – у покриві моста, середньомозкове ядро – покрив середнього мозку та спинномозкове ядро – у довгастому мозку). Дендрити псевдоуніполярних нейронів трійчастого вузла формують три гілки трійчастого нерва:

1. Перша гілка – очний нерв
2. Друга гілка – верхньощелепний нерв
3. Третя гілка – нижньощелепний нерв

Перші дві гілки за своїм складом чутливі, третя гілка змішана, так як в її склад входять всі рухові волокна трійчастого нерва.

**Очний нерв** заходить в очну ямку через верхню очноямкову щілину і там ділиться на три основні гілки: лобовий нерв, слезовий та носовийковий, які іннервують:

1. Вміст очної ямки
2. Очне яблуко
3. Шкіру верхнього повіка
4. Кон'юнктиву ока
5. Слизову оболонку верхньої частини носової порожнини, лобової, клиноподібної пазух та комірок решітчастої кістки. Кінцеві гілки виходять з орбіти, іннервують шкіру лоба

**Верхньощелепний нерв** виходить з черепа через круглий отвір в крилопіднебінну ямку, де розгалужується на:

1. Підочноямковий нерв;
2. Виличний нерв;
3. Сполучні гілки крилопіднебінного вузла.

Підочноямковий нерв через нижню очноюмкову щілину заходить в очну ямку, лягає на нижню стінку в однойменну борозну, заходить в однойменний канал і виходить через підочноямковий отвір в ділянці іклової ямки (передня поверхня тіла верхньої щелепи) і формує «малу гусячу лапку» що іннервує шкіру нижньої повіки, верхньої губи та зовнішнього носа та слизову оболонку присінка носа. У каналі нерв віддає *середні верхні коміркові гілки* (до малих кутніх зубів) та *передні верхні коміркові гілки* (до передніх зубів) котрі формують *верхнє зубне сплетення*. Ще до входу в очну ямку від *підочноямкового нерва* відгалужуються *задні верхні коміркові гілки* які через коміркові отвори на скроневоїй поверхні горба верхньої щелепи заходять в однойменні каналці, беруть участь в утворенні *верхнього зубного сплетення* та іннервують великі кутні зуби. В крилопіднебінній ямці від верхньощелепного нерва відходять короткі *вузлові гілки до крилопіднебінного вузла* (парасимпатичний вузол), а його завузові волокна (парасимпатичні, симпатичні та чутливі), що іннервують слизові оболонки та залози носової порожнини (через клино-піднебінний отвір), ротової порожнини (через великий та малі піднебінні канали) та слезову залозу (через нижню очноюмкову щілину).

Нижньощелепний нерв виходить з черепа в підскроневу ямку через овальний отвір і розгалужується на гілки: вушно-скроневий, щічний, язиковий та нижній комірковий нерви.

Нижній комірковий нерв – змішаний за функцією, містить як чутливі так і рухові волокна. Нерв іде до отвору нижньої щелепи і перш ніж зайти в канал нижньої щелепи від нерва відгалужується *щелепно-під'язиковий нерв* руховий за функцією, який залягає в однойменну борозну та іннервує щелепно-під'язиковий м'яз та переднє черевце двочеревцевого м'яза.

Також від нижньощелепного нерва відходять рухові волокна до всіх жувальних м'язів, а саме:

1. жувального м'яза;
2. скроневого м'яза;
3. присереднього та бічного крилоподібних м'язів;

а також до м'яза-натягувача піднебінної завіски та м'яза-натягувача барабанної перетинки.

Основний стовбур *нижнього коміркового нерва* заходить у канал нижньої щелепи, проходить через нього і виходить через підборідний отвір та іннервує шкіру підборіддя та нижньої губи. У каналі нерв формує нижнє зубне сплетення та іннервує нижні зуби.

Чутливі гілки:

1. *Щічний нерв* іннервує слизову оболонку щоки.
2. *Язиковий нерв* йде до передніх  $\frac{2}{3}$  спинки язика та забезпечує загальну чутливість (біль, температура, дотик, тиск). До нього приєднується гілка лицевого нерва – *барабанна струна*, що забезпечує смакову чутливість від передніх  $\frac{2}{3}$  спинки язика, а її парасимпатичні волокна ідуть до піднижньощелепного та під'язикового вузлів та забезпечує секреторну іннервацію однойменних залоз. До цих вузлів підходять чутливі *вузлові гілки до піднижньощелепного вузла* від язикового нерва.

3. *Вушно-скроневий нерв* іннервує шкіру вушної раковини, зовнішнього слухового ходу та скроні. В його складі проходять секреторні (парасимпатичні) волокна до *вушного вузла*, а від нього завузлові волокна ідуть на іннервацію привушної слинної залози.

Підпишіть пронумеровані структури:

**Червоним** – позначено рухові гілки

**Синім** – чутливі нерви

**Зеленим** – парасимпатична іннервація.

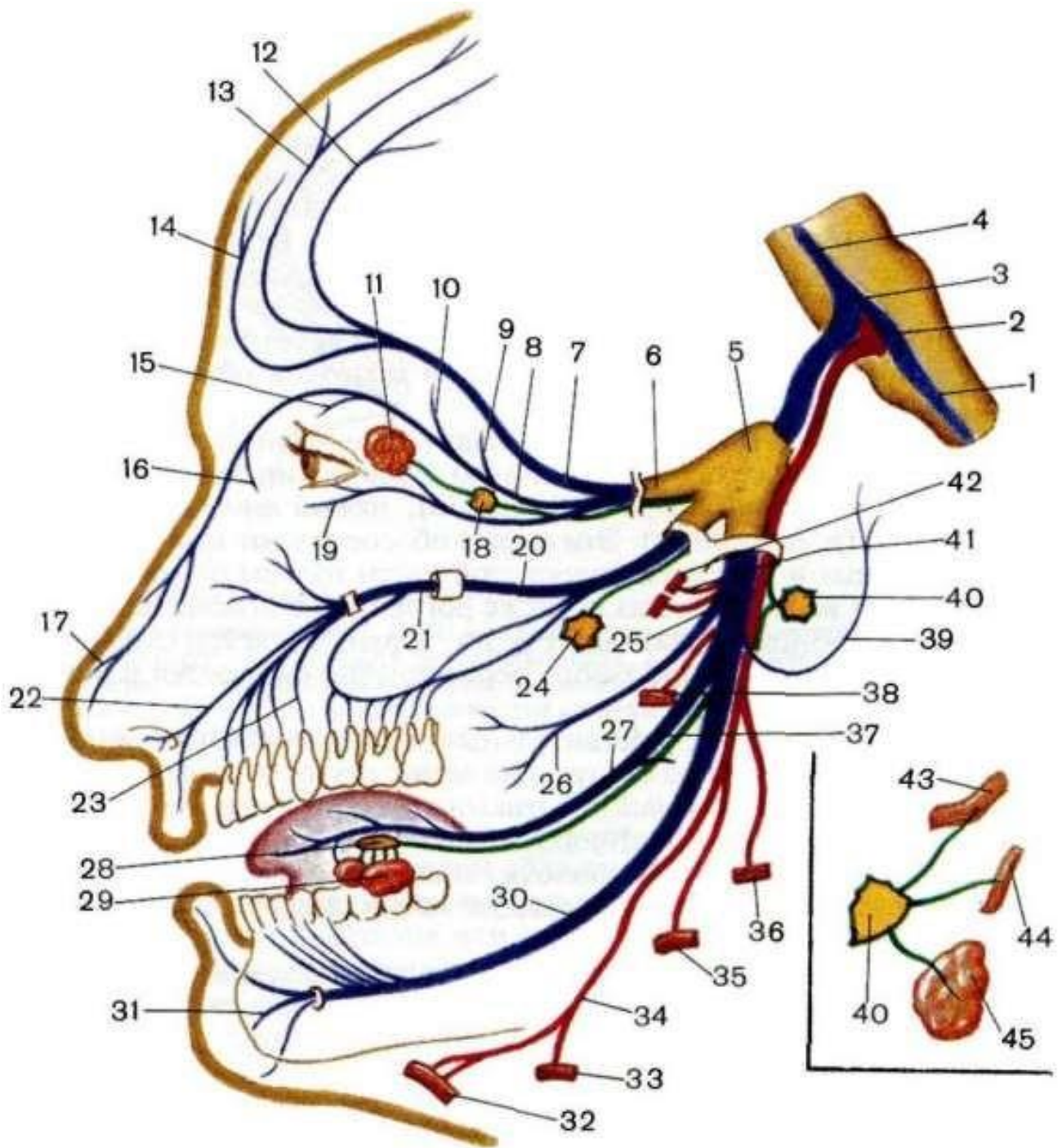


Рис. 47. Схематичне зображення ходу гілок трійчастого нерва:

### **ЛИЦЕВИЙ НЕРВ** (VII пара черепних нервів)

Змішаний за функцією, має 3 ядра: рухове – *ядро лицевого нерва* (nucleus n. facialis), чутливе – *ядро одинокого шляху* (nucleus tractus solitarii), парасимпатичне – *верхнє слиновидільне ядро*, таким чином нерв має рухові, чутливі та парасимпатичні волокна.

Нерв виходить з речовини мозку у мосто-мозочковому куті і разом з присінково-завитковим нервом заходить крізь внутрішній слуховий отвір у внутрішній слуховий хід. Нерв повторює хід каналу лицевого нерва, утворює *колінце* (geniculum) в якому розташований *колінцевий вузол* (ganglion geniculi) – це чутливий (смаковий) вузол в якому розташовані *псевдоуніполярні нейрони*, аксони яких ідуть до стовбура мозку до чутливого ядра лицевого нерва, а дендрити формують чутливі гілки.

Лицевий нерв виходить із каналу через шило-соскоподібний отвір, проте канал залишають лише рухові волокна, які занурюються у товщу привушної слинної залози і формує внутрішньопривушне сплетення (plexus intraparotideus), гілки якого утворюють так звану “велику гусячу лапку” та іннервують м’язи лица (мімічні) та підшкірний м’яз шиї.

Рухові волокна лицевого нерва ще в каналі іннервують стремінцевий м’яз. Таким чином у лицевому нерві розрізняють два відділи: перший відрізок – в

однойменному каналі; другий відрізок від шило-соскоподібного отвору до кінцевих розгалужень нерва (рухові гілки).

Перший відрізок лицевого нерва, що йде в однойменному каналі скроневої кістки, віддає три гілки: великий кам'янистий нерв (парасимпатичний (секреторний) нерв), стремінцевий нерв (руховий нерв) та барабанну струну (змішаний нерв).

Великий кам'янистий нерв (n. petrosus major) або парасимпатичний корінець крило-піднебінного вузла (radix parasymphathica ganglii pterygopalatini) починається від лицевого нерва в ділянці колінця, виходить на передню поверхню кам'янистої частини скроневої кістки через розтвір каналу великого кам'янистого нерва, лягає в однойменну борозну і виходить з порожнини черепа через *рваний отвір*.

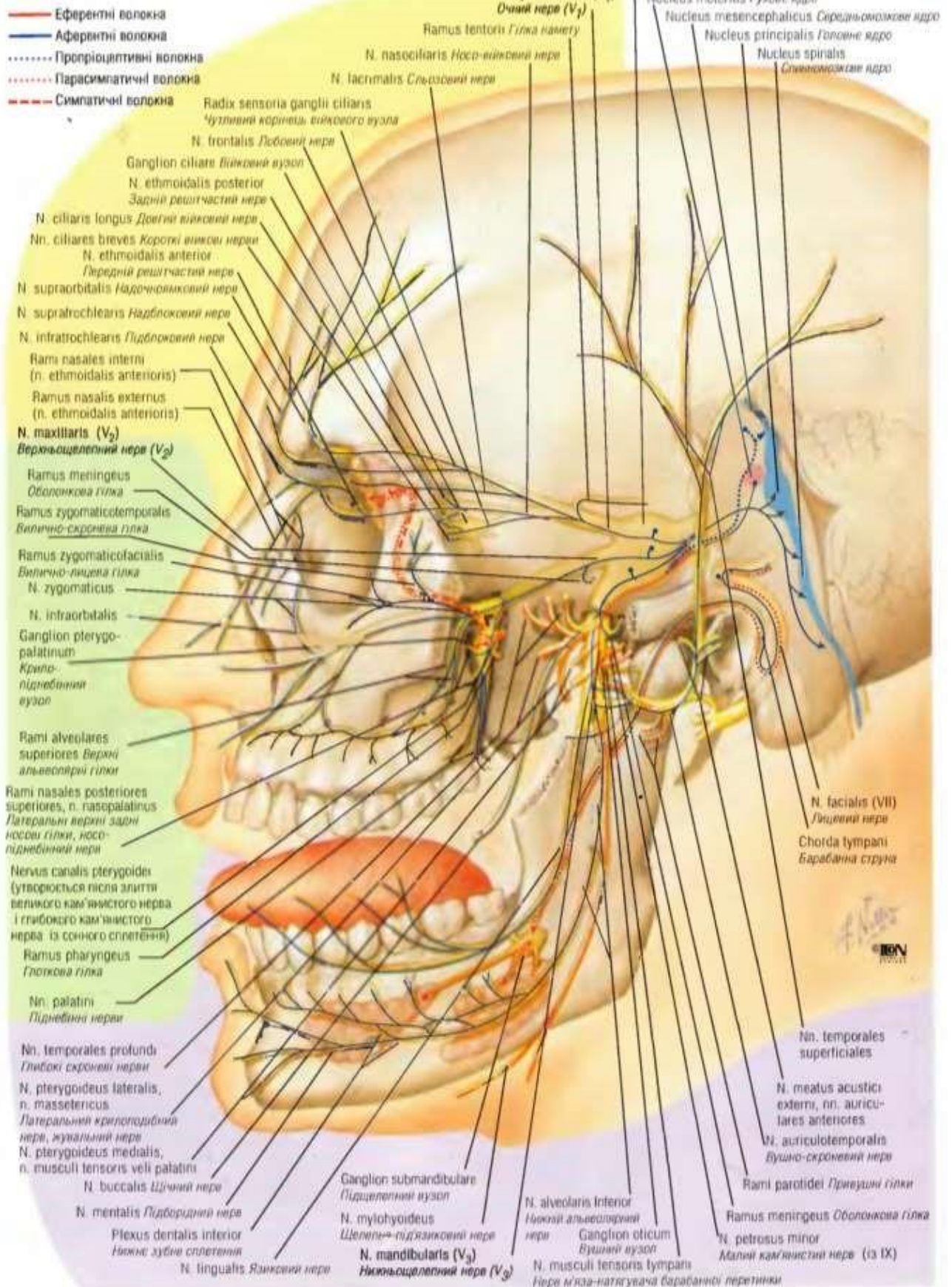
N. *petrosus major* з'єднується з *глибоким кам'янистим нервом* (n. petrosus profundus) – симпатичний корінець крило-піднебінного вузла, формуючи *нерв Відія*, або *нерв крилоподібного каналу* (n. canalis pterygoidei), який проходить через крилоподібний канал і досягає крило-піднебінного вузла у крило-піднебінній ямці. У цьому вузлі передвузлові парасимпатичні волокна *великого кам'янистого нерва* переключаються на завузлові волокна, які у складі гілок вузла забезпечують секреторну іннервацію слъзової залози (через нижню очноямкову щілину), залози слизової оболонки верхньої половини ротової порожнини (через великий піднебінний та малі піднебінні канали) та залози слизової оболонки носової порожнини (через клинопіднебінний отвір).

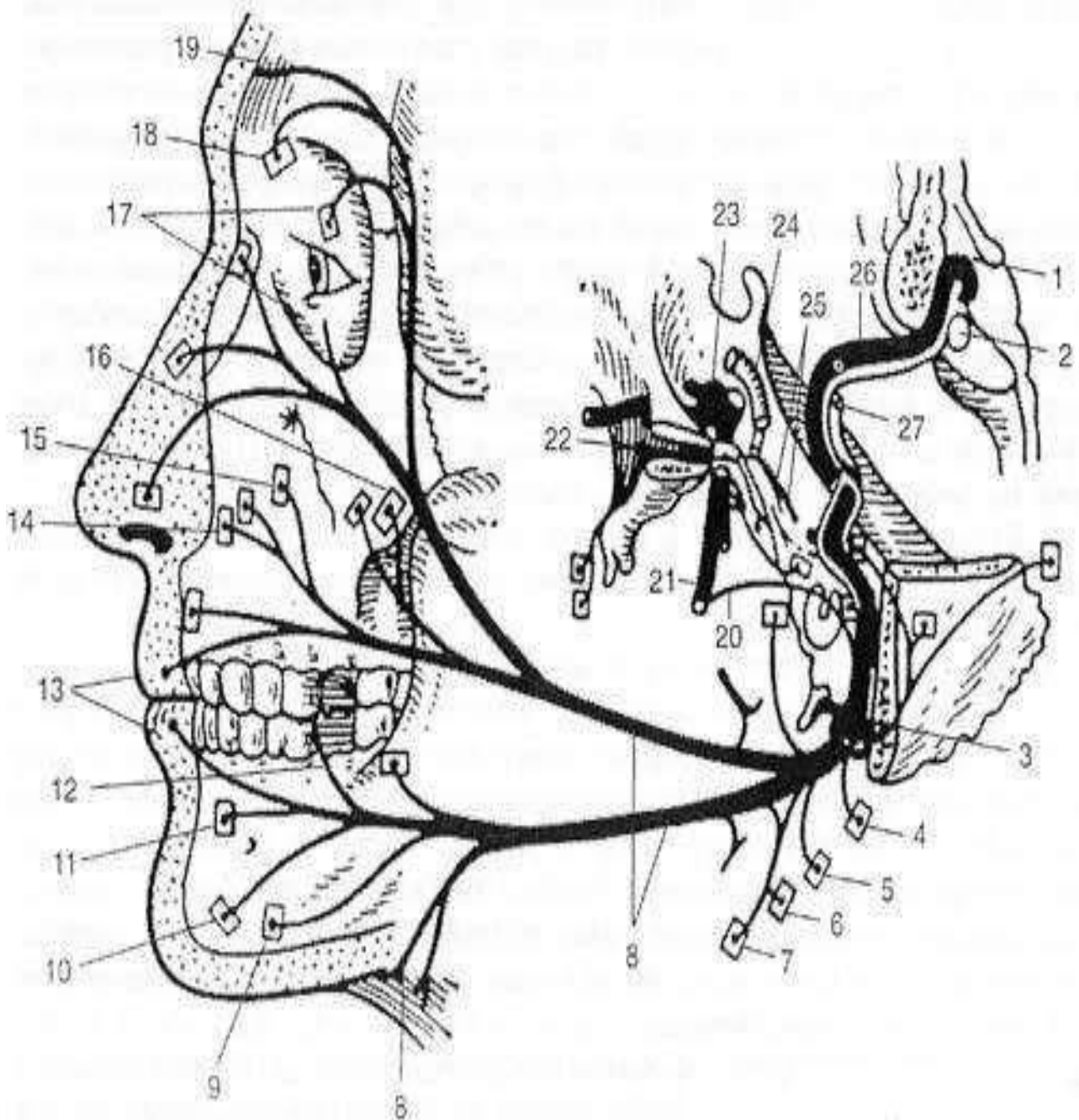
Барабанна струна (chorda tympani) містить чутливі (смакові) та передвузлові парасимпатичні волокна і утворює парасимпатичний корінець піднижньощелепного вузла (radix parasymphathica ganglii submandibulares). *Chorda tympani* відходить від лицевого нерва перед виходом останнього з лицевого каналу під гострим кутом вгору і через canaliculus chordae tympani потрапляє в *барабанну порожнину*, а звідти виходить через *fissura petrotympanica* залишає скроневу кістку. По виходу зі щілини *барабанна струна* з'єднується з *язиковим нервом* (n. lingualis), гілкою *нижньощелепного нерва* (3 гілка трійчастого нерва). Чутливі (смакові) волокна *барабанної струни* у складі гілок n. lingualis забезпечують смакову чутливість від передніх 2/3 спинки язика. Парасимпатичні передвузлові волокна *барабанної струни* переключаються на завузлові у піднижньощелепному та під'язиковому вузлах і забезпечують секреторну іннервацію піднижньощелепної, під'язикової залоз та малих слинних залоз нижньої половини ротової порожнини.

*Рухові волокна лицевого нерва іннервують стремінцевий м'яз* в барабанній порожнині, далі *лицевий нерв* виходить з каналу через шилососкоподібний отвір, проходить через привушну залозу і ділиться на свої кінцеві гілки, які підходять до м'якого м'яза обличчя та підшкірного м'яза шиї. При виході з каналу від лицевого нерва відходять гілки до м'язів потилиці, вушної раковини, заднього черевця двочеревцевого м'яза та шило-під'язикового м'яза.

Рис. 48 Трійчастий нерв (V пара ЧН)

ДИВ. ТАКОЖ РИСУНКИ 18, 37, 38, 40, 41, 153





**Рис. 49. Анатомо-топографічна схема будови та ходу гілок лицевого нерва:**

---



---



---



---



---



---



---



---



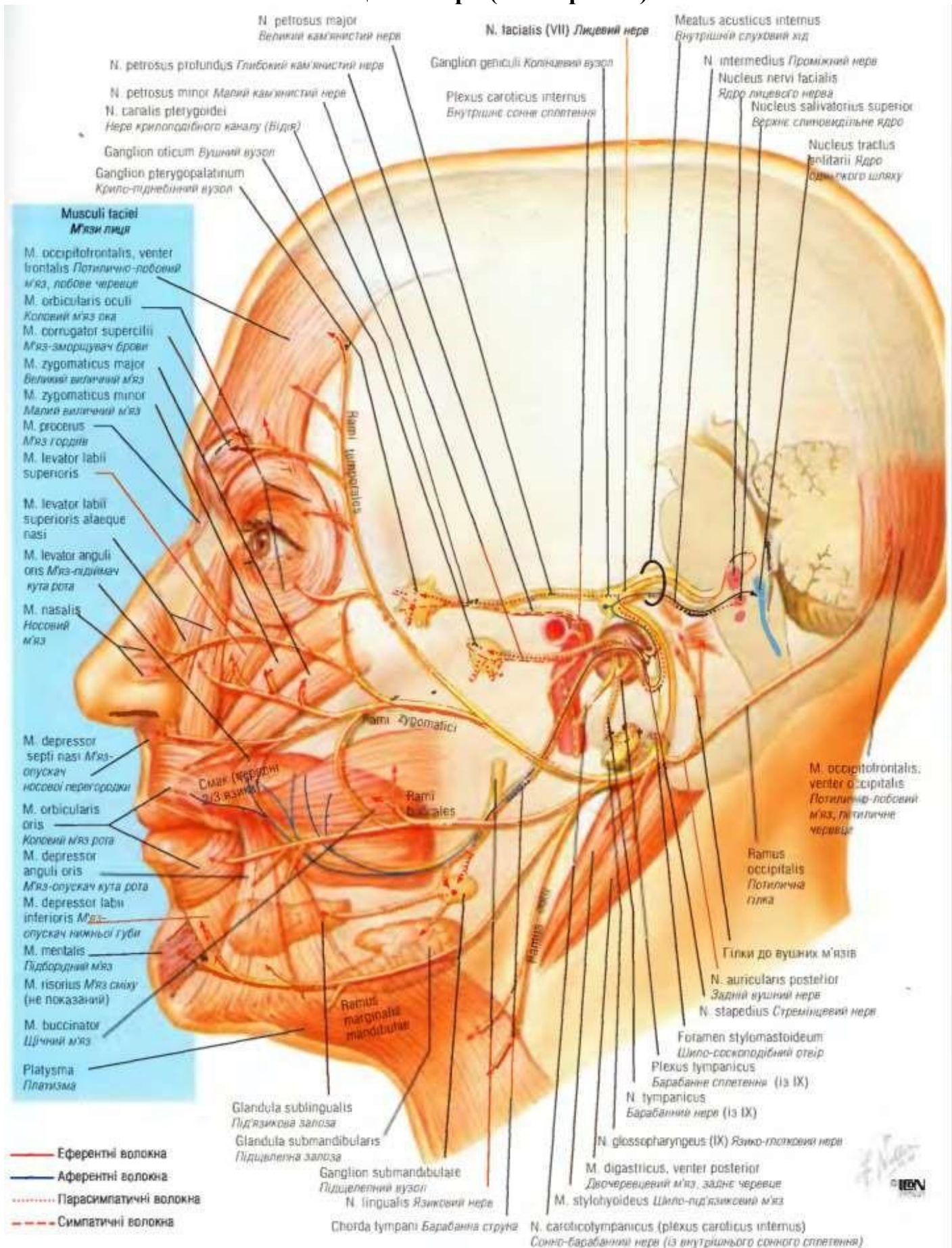
---



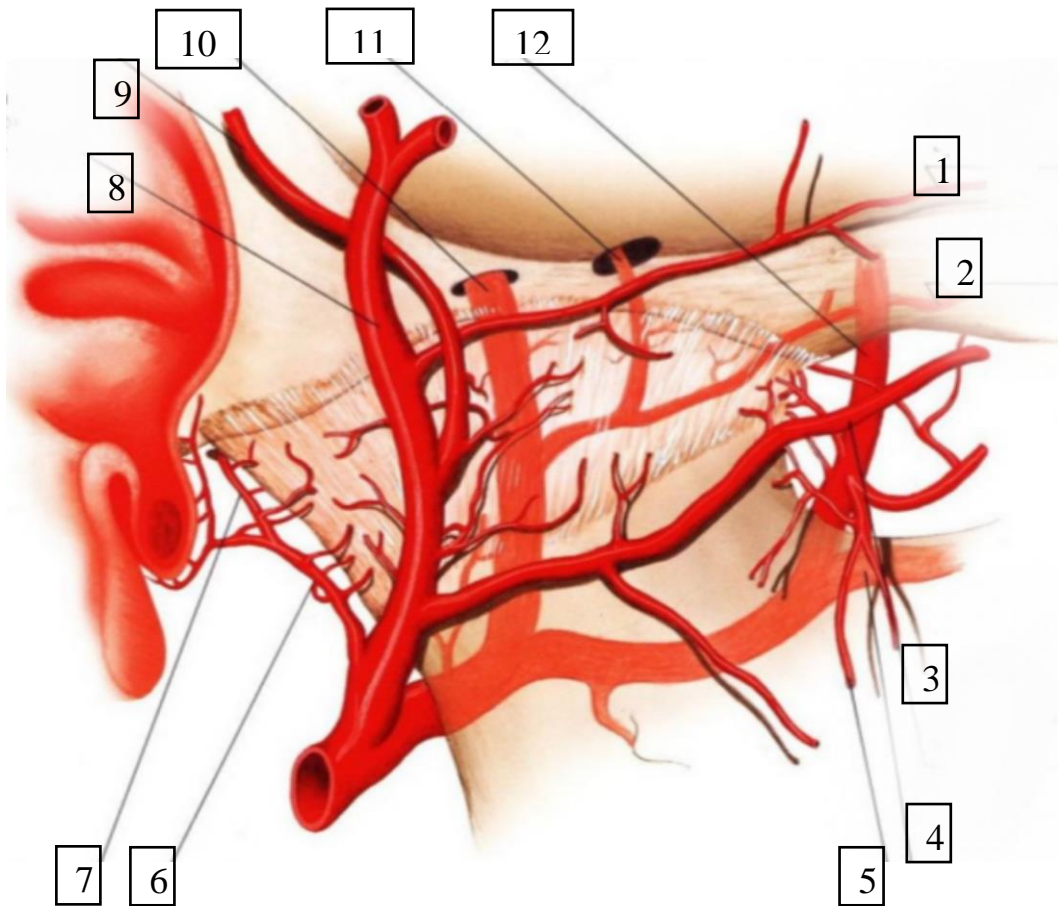
---



**Рис. 50. Лицевий нерв (VII пара ЧН)**



**Рис. 51. Кровопостачання та іннервація скронево-нижньощелепного суглоба**



---

---

---

---

---

---

Іннервація СНЩС в основному представлена чутливими гілками, а саме: вушно-скроневий нерв – від нижньощелепного нерва (За гілка трійчастого нерва). Капсула суглоба іннервується гілками шийного сплетення.

Кровопостачання СНЩС здійснюється гілками зовнішньої сонної артерії: задня вушна артерія, поверхнева скронева артерія, гілки верхньощелепної артерії (глибока вушна артерія, передня барабанна артерія, середня оболонна артерія, крилоподібні гілки).

Венозна сітка СНЩС добре виражена, широко анастомозує з венами середнього вуха, зовнішнього слухового ходу, слухової труби та венами крилоподібного сплетення. Венозний відтік здійснюється в занижньощелепну вену (притока внутрішньої яремної вени).

**Перелік питань для підготовки до семестрового заліку для студентів II курсу з дисципліни «Пропедевтика ортопедичної стоматології» із змістового модулю: «Функціональна анатомія та компоненти зубощелепного апарату, їх характеристика»**

1. Конструктивні елементи щелепно-лицевої системи.
2. Особливості будови обличчя та порожнини рота малюка
3. Анатомо-фізіологічні особливості будови верхньої та нижньої щелеп.
4. Порівняльні особливості будови верхньої та нижньої щелеп.
5. Спільні та відмінні риси в розвитку верхньої та нижньої щелеп.
6. Жувальні м'язи, їх функціональна характеристика.
7. М'язи-підіймачі нижньої щелепи. Анатомо-функціональна характеристика.
8. М'язи-опускачі нижньої щелепи. Анатомо-функціональна характеристика.
9. Класифікація, функції та особливості мимічних м'язів
10. СНЩС, його особливості.
11. Анатомічна будова СНЩС, кровопостачання та іннервація.
12. Топографо-анатомічні особливості трійчастого нерва, зони іннервації.
13. Топографо-анатомічні особливості лицевого нерва, зони іннервації.
14. Особливості будови дрібних кісток лицевого черепа.
15. Особливості кровопостачання щелепно-лицевої ділянки.

**ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ З ТЕМИ:  
«ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВА СИСТЕМА  
ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИЙ АПАРАТ, ЇХ  
СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ ТА  
ЕМБРІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК»**

1. З тканин первинного піднебіння формується:

- A. м'яке піднебіння
- B. нижня щелепа
- C. середня частина верхньої губи та альвеолярний відросток верхньої щелепи
- D. тверде піднебіння
- E. носова порожнина

2. Ясенна мембрана новонародженого отримала назву:

- A. Ешлера-Бітгнера
- B. Хаулея-Гербста
- C. Зібберга-Малигіна
- D. Робена-Мажито
- E. Ліндер-Харта

3. Формування зубних зачатків починається в наступні терміни:

- A. з 4-го тижня
- B. з 5-го тижня
- C. з 6-го тижня
- D. з 7-го тижня
- E. з 8-го тижня

4. Коли зростаються в дитини обидві половини нижньої щелепи:

- A. 3-6 міс. внутрішньоутробного розвитку
- B. 6-12 місяців
- C. до 3 років
- D. 1-6 місяців
- E. 6-9 міс. внутрішньоутробного розвитку

5. До синдрому I зябрової дуги належать:

- A. незрощення верхньої губи
- B. незрощення твердого піднебіння
- C. синдром П'єра-Робена
- D. черепно-лицева дисплазія Крузона
- E. всі відповіді неправильні

6. В який період розвитку дитини виникають деформації і аномалії обличчя та щелеп:

- A. 1-3 міс. внутрішньоутробного розвитку

B. 3-4 міс. внутрішньоутробного розвитку

C. 3-5 міс. внутрішньоутробного розвитку

D. 5-6 міс. внутрішньоутробного розвитку

E. 6-9 міс. внутрішньоутробного розвитку

7. Як розташовані зачатки постійних зубів на нижній щелепі в немовляти?

A. вертикально

B. горизонтально до коронок та дистально

C. горизонтально до коронок та медіально

D. всі відповіді правильні

E. хаотично

8. Яка кількість фолікулів постійних зубів міститься в альвеолярній дузі кожної щелепи новонародженого?

A. 16

B. жодного

C. 4

D. 10

E. 8

9. Особливістю функції смоктання новонародженого є:

A. відбувається одночасно з ковтанням

B. відбувається одночасно з жуванням

C. відбувається одночасно з диханням

D. відбувається одночасно з плачем

E. немає правильної відповіді

10. Перша зяброва дуга отримала назву:

A. зябрової

B. гіоїдної

C. щитоподібної

D. щелепної

E. носової

11. В які терміни відбувається формування 5 відростків у головному відділі ембріона?

- A. 20-25 днів
- B. 15-20 днів
- C. 25-30 днів
- D. 10-15 днів
- E. 30-35 днів

12. Язик розвивається з:

- A. I зябрової дуги
- B. II зябрової дуги
- C. перших трьох зябрових дуг
- D. I та II зябрових дуг
- E. III та IV зябрових дуг

13. З якого строку пренатального періоду термін «ембріон» змінюють на «плід»?

- A. з 7-го тижня
- B. з 4-го тижня
- C. з 5-го тижня
- D. з 6-го тижня
- E. з 3-го тижня

14. Середня частина обличчя формується із:

- A. верхньо- та нижньощелепних відростків
- B. нижньощелепних відростків
- C. верхньощелепних відростків
- D. лобного відростка
- E. лобного та верхньощелепних відростків

15. Де розташовані фолікули молочних та постійних зубів верхньої щелепи у немовляти?

- A. у ділянці швів
- B. у тілі щелепи
- C. біля дна очної ямки
- D. в альвеолярному відростку
- E. у верхньощелепній порожнині

16. Верхня та нижня щелепи є похідними зябрового апарату:

- A. третьої дуги
- B. першої дуги
- C. другої дуги
- D. четвертої дуги
- E. всі відповіді правильні

17. Друга зяброва дуга отримала назву:

- A. носової
- B. щитоподібної

- C. гіюїдної
- D. щелепної
- E. верхньощелепної

18. Яка кількість відростків обмежує ротову ямку наприкінці першого місяця внутрішньоутробного розвитку:

- A. 2
- B. 3
- C. 5
- D. 4
- E. 7

19. Розвиток порожнини рота пов'язаний з розвитком:

- A. гайморової пазухи
- B. очниці
- C. передньої черепної ямки
- D. порожнини носа
- E. крило-піднебінної ямки

20. Фізіологічна (малеча) ретрогенія становить собою:

- A. дистальне розташування нижньої щелепи
- B. медіальне розташування нижньої щелепи
- C. нейтральне розташування нижньої щелепи
- D. зсув верхньої щелепи вперед
- E. зсув верхньої щелепи назад

**ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ З ТЕМИ:  
«ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА  
КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО  
АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА  
(КІСТКОВА ОСНОВА – БУДОВА  
ВЕРХНЬОЇ ТА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕП,  
КОНТРФОРСИ ТА ТРАЄКТОРІЇ  
ЩЕЛЕП)»**

1. На якій поверхні знаходиться горб верхньої щелепи?

- A. передній
- B. очноямковий
- C. носовий
- D. підскроневий
- E. на жодній

2. Які частини має нижня щелепа?

- A. основу та 2 гілки
- B. тіло та 2 гілки
- C. тіло та основу
- D. всі зазначені
- E. жодної з зазначених

3. Яка кістка містить гайморову пазуху?

- A. mandibular
- B. os sphenoidale
- C. os frontale
- D. всі зазначені
- E. maxilla

4. Піднебінний відросток верхньої щелепи містить:

- A. різцевий канал
- B. слізний канал
- C. піднебінний канал
- D. очноямковий канал
- E. комірковий канал

5. З яких частин складається піднебінна кістка?

- A. тіло
- B. перпендикулярна пластинка
- C. основа
- D. решітчаста пластинка
- E. всі зазначені

6. Які кістки утворюють спинку носа?

- A. os palatinum
- B. os sphenoidale
- C. maxilla

- D. os frontale
- E. os nasale

7. Які відростки має верхня щелепа?

- A. скроневий
- B. комірковий
- C. яремний
- D. слізний
- E. виличний

8. Скільки зубних комірок містить верхня щелепа?

- A. 16
- B. 32
- C. 8
- D. 12
- E. 14

9. Які відростки містить нижня щелепа?

- A. вінцевий
- B. виличний
- C. скроневий
- D. максиллярний
- E. суглобовий

10. З якою кісткою з'єднується носова кістка зверху:

- A. верхня щелепа
- B. лобова кістка
- C. піднебінна кістка
- D. слезова кістка
- E. клиноподібна кістка

11. Які поверхні має тіло верхньої щелепи

- A. передню
- B. очноямкову
- C. підскроневу
- D. носову
- E. всі зазначені

12. На тілі нижньої щелепи розрізняють:

- A. косу лінію

- B. криву лінію
- C. пряму лінію
- D. всі зазначені
- E. жодної

13. В утворенні нижньої стінки порожнини носа приймає участь:

- A. носова кістка
- B. нижня носова раковина
- C. верхня щелепа
- D. леміш
- E. середня носова раковина

14. Верхньощелепна пазуха відкривається:

- A. у клиновидну кишеню
- B. у середній носовий хід
- C. у присінок носа
- D. у нижній носовий хід
- E. у верхній носовий хід

15. Верхня щелепа не приймає участі в утворенні:

- A. підскроневої ямки
- B. крило піднебінної ямки
- C. порожнини носа
- D. порожнини рота
- E. скроневої ямки

16. До яких структур входить піднебінна кістка?

- A. передньої черепної ямки
- B. середньої черепної ямки
- C. задньої черепної ямки
- D. всіх зазначених
- E. ротової порожнини

17. Які кістки утворюють кісткову основу піднебіння?

- A. піднебінна кістка та слъзова кістка
- B. верхня щелепа та піднебінна кістка
- C. слъзова кістка та верхня щелепа
- D. леміш та слъзова кістка
- E. всі відповіді вірні

18. Комірковий відросток верхньої щелепи містить:

- A. очноямкові підвищення
- B. піднебінні підвищення
- C. решітчасті підвищення
- D. всі зазначені підвищення
- E. коміркові підвищення

19. З якою кіскою з'єднується *mandibula*?

- A. *os hyoideum*
- B. *maxilla*
- C. *os parietale*
- D. *vomer*
- E. *os temporale*

20. Альвеолярний відросток нижньої щелепи на поперечному перерізі має форму:

- A. трапеції
- B. прямокутника
- C. ромба
- D. піраміди
- E. конуса

**ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ З ТЕМИ:  
«ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА  
КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО  
АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА  
(М'ЯЗОВИЙ КАРКАС - ЖУВАЛЬНІ  
ТА МІМІЧНІ М'ЯЗИ)»**

1. Пучки волокон скроневого м'язу проходять:

- A. попереду виличної дуги
- B. позаду виличної дуги
- C. під виличною дугою
- D. над виличною дугою
- E. не знаходяться біля виличної дуги

2. Вінцевий відросток нижньої щелепи являється місцем прикріплення:

- A. жувального м'яза
- B. медіального крилоподібного м'яза
- C. латерального крилоподібного м'яза
- D. скроневого м'яза
- E. щелепно-під'язикового м'яза

3. Бічний крилоподібний м'яз має:

- A. одну голівку
- B. дві голівки
- C. три голівки
- D. чотири голівки
- E. п'ять голівок

4. М'яз, що піднімає верхню губу влітає в:

- A. жувальний м'яз
- B. коловий м'яз рота
- C. скроневий м'яз
- D. медіальний крилоподібний м'яз
- E. латеральний крилоподібний м'яз

5. Вкажіть м'язи, які піднімають нижню щелепу:

- A. щічний, виличний, скроневий
- B. латеральний крилоподібний, медіальний крилоподібний, скроневий
- C. щелепно-під'язиковий, медіальний крилоподібний, скроневий
- D. жувальний, латеральний крилоподібний, підшкірний
- E. жувальний, медіальний крилоподібний, скроневий

6. М'яз сміху:

- A. опускає нижню щелепу
- B. висуває нижню щелепу вперед
- C. рухає нижню щелепу до заду
- D. зміщує нижню щелепу вбік
- E. Відтягує кут рота назовні

7. Пучки м'язових волокон глибокої частини жувального м'яза йдуть:

- A. донизу та назад
- B. донизу та вперед
- C. доверху та вперед
- D. доверху та назад
- E. доверху вперед та назад

8. Вкажіть характерну рису мімічних м'язів обличчя:

- A. іннервуються нижньощелепним нервом
- B. іннервуються верхньощелепним та нижньощелепним нервами
- C. іннервуються верхньощелепним нервом
- D. мають симпатичну та парасимпатичну іннервацію
- E. іннервують ся лицевим нервом

9. До якої групи м'язів бокової ділянки обличчя відноситься медіальний крилоподібний м'яз?

- A. мімічні м'язи
- B. допоміжні жувальні м'язи
- C. опорні (скелетні) м'язи
- D. допоміжні мімічні м'язи
- E. власне жувальні м'язи

10. Які з перерахованих м'язів відносять до жувальних:

- A. щічний, підборідний, виличний великий м'яз
- B. скроневий, підборідний, великий та малий виличні
- C. латеральний та медіальний крилоподібні, скроневий та власне жувальний
- D. скроневий, м'яз-підіймач верхньої губи, поперечний м'яз носа
- E. щічний, скроневий, виличний, власне жувальний



11. Під час двобічного скорочення бічний крилоподібний м'яз:

- A. опускає нижню щелепу
- B. рухає нижню щелепу до заду
- C. повертає нижню щелепу в праву сторону
- D. повертає нижню щелепу в ліву сторону
- E. висуває нижню щелепу вперед

12. Основним м'язом, що формує діафрагму рота є:

- A. шило-під'язиковий
- B. грудино-ключично-соскоподібний
- C. щелепно-під'язиковий
- D. двочеревцевий, заднє черевце
- E. підборідно-під'язиковий

13. При обстеженні пацієнта 15 років виявлено, що після перенесеної щелепно-лищевої травми, він не може опустити донизу нижню щелепу. Пошкодження якого м'яза може бути причиною даної клінічної ситуації?

- A. латерального-крилоподібного
- B. медіального крилоподібного
- C. скроневого
- D. жувального
- E. підборідно-під'язикового

14. 30-ти річний чоловік звернувся до стоматолога зі скаргою на розлади жування, у нього виникає біль при відтягуванні щелепи назад. Лікар виявив запалений процес в одному з жувальних м'язів. В якому саме?

- A. жувальному
- B. крилоподібному медіальному
- C. скроневому (задні волокна)
- D. скроневому (передні волокна)
- E. крилоподібному латеральному

15. Жувальний м'яз розташований:

- A. внутрішньо від гілок нижньої щелепи
- B. попереду від гілок нижньої щелепи
- C. позаду від гілок нижньої щелепи
- D. не знаходиться біля гілки нижньої щелепи
- E. ззовні від гілок нижньої щелепи

16. У хворого внаслідок травми черепа порушена функція жувального м'язу. Де на рентгенограмі нижньої щелепи буде проходити лінія перелому?

- A. підборідна ость
- B. щелепно-під'язикова лінія
- C. вінцевий відросток
- D. голівка нижньої щелепи
- E. кут нижньої щелепи, зовнішня поверхня

17. Назвіть межі нижньощелепного трикутника:

- A. шило-під'язиковий, шило-язиковий, двочеревцевий
- B. двочеревцевий, язиковий та підборідний
- C. щито-під'язиковий, двочеревцеві м'язи
- D. двочеревцевий та шило-під'язиковий
- E. двочеревцевий м'яз, нижній край тіла нижньої щелепи

18. Який з мімічних м'язів забезпечує міміку суму та смутку:

- A. підборідний м'яз
- B. м'яз-депресор нижньої губи
- C. м'яз-леватор кута рота
- D. щічний м'яз
- E. м'яз-депресор кута рота

19. Скронева кістка являється місцем прикріплення (початком):

- A. жувального м'язу
- B. медіального крилоподібного м'язу
- C. латерального крилоподібного м'язу
- D. щелепно-під'язикового м'язу
- E. немає вірної відповіді

20. *M. mentalis* виконує функцію:

- A. відтягує кут рота медіально та донизу
- B. висуває нижню щелепу до переду
- C. піднімає та зморщує шкіру підборіддя
- D. зміщує нижню щелепу вбік
- E. рухає нижню щелепу до заду

**ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ З ТЕМИ:  
«ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ ТА  
КОМПОНЕНТИ ЖУВАЛЬНОГО  
АПАРАТУ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА  
(СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИЙ  
СУГЛОБ, ЙОГО КОНСТРУКТИВНІ  
ЕЛЕМЕНТИ, ОСОБЛИВОСТІ  
БУДОВИ)»**

1. *Скронево-нижньощелепний суглоб – це*

- A. замкнута кінематична система
- B. система, яка складається з 2 суглобів – лівого і правого
- C. замкнута кінематична система, що складається з 2 суглобів – лівого і правого
- D. відкрита кінематична система, що складається з 2 суглобів – лівого і правого
- E. немає правильної відповіді

2. *Форма голівки нижньої щелепи:*

- A. квадратна
- B. еліпсоїдна
- C. трикутна
- D. ромбоподібна
- E. витягнута в поздовжньому напрямі

3. *У порожнині суглоба містяться:*

- A. капсула
- B. суглобовий горбик
- C. суглобовий диск з волокнистої хрящової тканини
- D. суглобовий диск з гіалінової хрящової тканини
- E. суглобова шийка

4. *Руховий апарат скронево-нижньощелепного суглоба складається з таких частин:*

- A. непасивної
- B. пасивної
- C. активної та пасивної
- D. неактивної
- E. активної

5. *Суглобова поверхня нижньощелепної ямки скроневої кістки:*

- A. менша, ніж суглобова поверхня голівки нижньої щелепи в 2 рази
- B. більша, ніж суглобова поверхня

- голівки нижньої щелепи в 2 рази
- C. приблизно однакові
- D. менша, ніж суглобова поверхня голівки нижньої щелепи в 3 рази
- E. немає правильної відповіді

6. *У порожнині скронево-нижньощелепного суглоба знаходиться:*

- A. 1 поверх
- B. 2 поверхи
- C. 3 поверхи
- D. 4 поверхи
- E. 5 поверхів

7. *У хворого перелом скронево-нижньощелепного суглобу та травма суглобового диску. До якого типу суглобів належать суглоби, що містять диск у своєму складі?*

- A. багато осьові
- B. комплексні
- C. складні
- D. інконгруентні
- E. комбіновані

8. *Зв'язковий апарат скронево-нижньощелепного суглоба складають:*

- A. передня зв'язка
- B. шило-нижньощелепна зв'язка
- C. шило-верхньощелепна зв'язка
- D. клино-верхньощелепна зв'язка
- E. задня зв'язка

9. *Які рухи переважають у скронево-нижньощелепному суглобі новонародженого?*

- A. у трансверзальній площині
- B. в сагітальній площині
- C. у вертикальній площині
- D. обертальні
- E. у вертикальній та трансверзальній площинах

10. *Яка форма суглобового горбика неможлива в дорослої людини?*

- A. плоска
- B. пряма

- C. конусна
- D. всі відповіді правильні
- E. всі відповіді неправильні

11. Суглобова сумка становить собою:

- A. Фіброзну нееластичну сполучну тканину.
- B. Рихлу сполучну тканину з підлеглими м'язами.
- C. Пасивно-рухому слизову оболонку.
- D. Активно-рухому слизову оболонку.
- E. Піддатливу сполучнотканинну оболонку.

12. В якому віці скронева ямка набуває найбільш виразнішої форми?

- A. до 6 років
- B. від 3 до 8 років
- C. після 6 років
- D. до 12 років
- E. до 18 років

13. Яка зв'язка натягнута між шилоподібним відростком скроневої кістки та внутрішньою поверхнею заднього краю гілки нижньої щелепи та виконує функцію гальмування висування нижньої щелепи вперед?

- A. клино-нижньощелепна
- B. шило-нижньощелепна
- C. скронево-нижньощелепна
- D. бічна
- E. всі відповіді вірні

14. До зміни роботи скронево-нижньощелепних суглобів не можуть призвести:

- A. зміна роботи м'язів
- B. аномалії розвитку суглобів
- C. втрата зубів
- D. ортопедичне лікування
- E. гострі респіраторні захворювання

15. Суглобова ямка новонародженого:

- A. трансверзальне заглиблення округлої форми
- B. заглиблення неправильної форми
- C. сагітальне жолобоподібне заглиблення
- D. плоске заглиблення округлої форми
- E. всі відповіді неправильні

16. До складу скронево-нижньощелепного суглобу НЕ входить:

- A. суглобова ямка
- B. суглобовий диск
- C. суглобовий горбик
- D. волокна жувального м'язу
- E. суглобова капсула

17. Які рухи можливі у СНЩС хижаків:

- A. трансверзальні
- B. діагональні
- C. вертикальні
- D. сагітальні
- E. обертальні

18. Внутрішньо-суглобовий диск СНЩС має форму:

- A. плоску
- B. двояко опуклої лінзи
- C. овальну
- D. двояко ввігнутої лінзи
- E. без сталої форми

19. Яка зв'язка бере початок від основи величнього відростка скроневої кістки, спускається донизу та назад, прикріплюється до задньо-бічної поверхні шийки виросткового відростка нижньої щелепи:

- A. клино-верхньощелепна зв'язка
- B. шило-нижньощелепна зв'язка
- C. бічна зв'язка
- D. передня зв'язка
- E. задня зв'язка

20. Вкажіть зміни у будові скронево-нижньощелепного суглоба у людей похилого віку:

- A. Нижньощелепна ямка глибока, суглобовий горбик збільшений у розмірах
- B. Нижньощелепна ямка глибока, суглобовий горбик випуклий.
- C. Нижньощелепна ямка плоска, суглобовий горбик зменшений у розмірах.
- D. Нижньощелепна ямка плоска, суглобовий горбик крутий.
- E. Нижньощелепна ямка вузька, суглобовий горбик середньовипуклий

**ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ З ТЕМИ:  
«СУДИННО-НЕРВОВИЙ  
КОМПЛЕКС ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ  
ДІЛЯНКИ»**

1. Вкажіть характерну рису лицевої вени:

- A. звивистий хід
- B. відсутність клапанів
- C. наявність венозно-артеріальних анастомозів
- D. товстостінна
- E. наявність клапанів

2. Який з перерахованих нервів бокової ділянки обличчя є чутливим?

- A. блукаючий нерв
- B. лицевий нерв
- C. щічний нерв
- D. нижньощелепний нерв
- E. симпатичний нерв

3. Зуби та тканини пародонта нижньої щелепи іннервує:

- A. підборідний нерв
- B. нижнє зубне сплетення
- C. щелепно-під'язиковий нерв
- D. підборідні гілки
- E. нижні губні гілки

4. Через який отвір в основі черепа виходить нижньощелепний нерв?

- A. круглий
- B. овальний
- C. рваний
- D. остистий
- E. нижню орбітальну щілину

5. Який за функцією верхньощелепний нерв?

- A. руховий
- B. чутливий
- C. змішаний
- D. симпатичний
- E. парасимпатичний

6. Який нерв відходить від нижньо-альвеолярного нерва біля місця входження його в канал нижньої щелепи?

- A. щелепно-під'язиковий
- B. нижнє зубне сплетення
- C. підборідний
- D. нижні губні гілки

E. нижні ясенні гілки

7. Вкажіть в якому місці найкраще визначати локалізацію лицевої артерії на боковій ділянці обличчя:

- A. біля переднього краю жувального м'яза на нижній щелепі
- B. по середині переднього краю жувального м'яза на нижній щелепі
- C. біля кута рота
- D. біля носо-щічної складки
- E. біля переднього краю жувального м'яза на верхній щелепі

8. Вкажіть особливості кровопостачання щічної ділянки:

- A. погане кровопостачання
- B. помірне кровопостачання
- C. наявність артеріо-венозних анастомозів
- D. наявність клапанних утворів в артеріях
- E. добре кровопостачання

9. Для V пари черепних нервів характерно:

- A. іннервує переднє черевце двочеревцевого м'яза
- B. іннервує мимічні м'язи
- C. здійснює рухову іннервацію підпід'язикових м'язів
- D. здійснює рухову іннервацію глибоких м'язів шиї
- E. за функцією нерв руховий

10. Лицевий нерв проходить через:

- A. лицевий канал
- B. сонний канал
- C. кам'янисто-барабанну щілину
- D. барабанний каналець
- E. соскоподібний каналець

11. Дайте назву VII парі черепно-мозкових нервів:

- A. n. abducens
- B. n. facialis
- C. n. vagus
- D. n. trigeminus

E. n. glossopharyngeus

12. Вкажіть характерну рису жувальних м'язів:

- A. іннервуються лицевим нервом
- B. мають симпатичну та парасимпатичну іннервацію
- C. локалізовані навколо природніх отворів обличчя
- D. одним кінцем вплітаються в шкіру
- E. іннервують ся нижньощелепним нервом

13. До лицевого нерва приєднується:

- A. очний нерв
- B. язиковий нерв
- C. щічний нерв
- D. проміжний нерв
- E. великий кам'янистий нерв

14. Трійчастий нерв відносять до:

- A. I пари черепно-мозкових нервів
- B. III пари черепно-мозкових нервів
- C. V пари черепно-мозкових нервів
- D. VII пари черепно-мозкових нервів
- E. XI пари черепно-мозкових нервів

15. Під час операції резекції язика при макрогლოსії хірург-стоматолог з гемостатичною метою накладає затискачі на основу язика. Яка артерія при цьому лігується (перетискається)?

- A. Глибока артерія язика
- B. Язикова артерія
- C. Під'язикова артерія
- D. Висхідна піднебінна артерія
- E. Низхідна піднебінна артерія

16. Лікар-стоматолог, знечуючи нижньощелепний нерв в ділянці овального отвору, випадково ушкодив артерію, яка проходить через остистий отвір. Яку артерію було ушкоджено?

- A. A. meningea media
- B. A. sphenopalatina
- C. A. alveolaris inferior
- D. A. maxillaris
- E. A. temporalis profunda

17. У пацієнта виявлено болючість при пальпації у точках Вале. При запаленні гілок якого нерва характерні дані

симптоми?

- A. Трійчастого
- B. Лицевого
- C. Блукаючого
- D. Окорухового
- E. Відвідного

18. У хворого відсутня чутливість передніх 2/3 язика. Який нерв уражено?

- A. Язиковий нерв
- B. Барабанна струна
- C. Верхній гортанний нерв
- D. Піднебінні нерви
- E. Язико-глотковий нерв

19. Пацієнту, що звернувся до стоматолога, необхідно видалити нижнє праве ікло. Який нерв забезпечує іннервацію цього зуба?

- A. Нижній комірковий нерв
- B. Підборідний нерв
- C. Язиковий нерв
- D. Піднебінні нерви
- E. Щічний нерв

20. Хворому проведена туберальна анестезія. При цьому в нього почало спостерігатися зменшення виділення слюзи і сухість кон'юнктиви. В який вегетативний вузол голови, також потрапив анестетик?

- A. крило-піднебінний
- B. вушний
- C. війковий
- D. піднижньощелепний
- E. під'язиковий

## ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Фліс П.С. **Пропедевтика ортопедичної стоматології**: підручник / П.С. Фліс, Г.П. Леоненко, І.А. Шинчуковський; за ред.. П.С. Фліса. – Київ: ВСВ «Медицина», 2010. – 328 с. Іл.
2. Гасюк П.А. **StudBook з ортопедичної стоматології** / П.А. Гасюк, Є.Я. Костенко, С.О. Росоловська, В.Р. Мачоган, А.Б. Воробець, В.Б. Радчук. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2018. – 372 с. Іл.
3. Савичук Н.О. **Будова та функція жувального апарату людини**: навчальний посібник для студентів стоматологічних ф-тів ВНЗ, зубних техніків та гігієністів, мед коледжів / Н.О. Савичук, О.В. Клітинська, Ю.О. Мочалов, П. Джупа. – Ужгород: ПРАТ «Видавництво «Закарпаття»», 2014. – 112 с.
4. Гасюк П.А. **Альбом із пропедевтики ортопедичної стоматології**: навчальний посібник / П.А. Гасюк, Н.О. Гевкалюк, В.В. Щерба. – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 212 с.
5. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ. **Анатомія людини. Том 1.** Вінниця: Нова книга; 2019. 367 с.
6. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ. **Анатомія людини. Том 3.** Вінниця: Нова книга; 2017. 374 с.
7. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти): навчальний посібник / укладачі: В.Г. Черкасов, І.І. Бобрик, Ю.Й. Гумінський, О.І. Ковальчук; за ред. В.Г. Черкасова.– Вінниця: Нова книга; 2017. 391 с.
8. Неттер Ф. **Атлас анатомії людини** / Під ред.. проф.. Ю.Б. Чайковського / Наук. переклад з англ. к.мед. н. Цегольського А.А. – Львів, Наутілус, 2004. – 592 с. Іл.
9. Билич Г.Л. **Атлас анатомии человека: в 3-х томах Т.1: учебное пособие** / Г.Л. Билич, В.Н. Николенко. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 488 с. Ил.

### Додаткова:

1. Методичні рекомендації для самопідготовки студентів 2-го курсу з теми: **«Ембріональний розвиток щелепно-лицевої ділянки»**
2. Методичні рекомендації для самопідготовки студентів 2-го курсу з теми: **«Функціональна анатомія зубощелепного апарату»**
3. Методичні рекомендації для самопідготовки студентів 2-го курсу з теми **«Іннервація та кровопостачання голови і шиї»**
4. **Опорні відеоматеріали** з теми: «Кісткова основа лицевого черепа»
5. **Опорні відеоматеріали** з теми: «М'язовий каркас жувального апарату»
6. **Опорні відеоматеріали** з теми: «Конструктивні елементи СНЩС»

**ДЛЯ ПОТАТОК**