

**МИХАЙЛЮК М.М., КОВАЛЬЧУК Н.В.,
ПАРАХІН А.А., ЄВТУШЕНКО В.В.**



АНАТОМІЯ ОРГАНІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

(Методичні вказівки з дисципліни «АНАТОМІЯ
ЛЮДИНИ» для самостійної роботи студентів



Київ 2024

ПВНЗ «КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



АНАТОМІЯ ОРГАНІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Методичні вказівки з дисципліни “АНАТОМІЯ
ЛЮДИНИ ” для самостійної роботи студентів



Київ 2024

УДК 611.31.018(072)

*Рекомендовано до друку на засіданні кафедри анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії ЛВНЗ «Київський медичний університет»
(протокол № 2 від 7 жовтня 2024 р.)*

Рецензенти:

доктор медичних наук, професор Костинський Г.Б. (ЛВНЗ «МЄУ»);
кандидат біологічних наук, старший наук. спів. Рибальченко Н.П.
(Інститут мікробіології і вірусології ім.Д.К.Заболотного НАН України)

**Укладачі: Михайлюк Михайло, Ковальчук Наталія,
Парахін Андрій, Євтушенко Владислав**

Анатомія органів ротової порожнини: Методичні вказівки з дисципліни «Анатомія людини» для самостійної роботи студентів / Михайлюк М.М., Ковальчук Н.В., Парахін А.А., Євтушенко В.В. – К.: ЦП «Компринт», 2024. – 24 с.: іл. – Бібліогр.: с. 23.

У методичних вказівках висвітлено актуальність теми, конкретні цілі, теоретичні питання до заняття та перелік стандартизованих практичних навичок. Детально описано будову ротової порожнини та її похідних – зубів, язика, ясен, твердого та м'якого піднебіння, великих та малих слинних залоз. Наведені тестові завдання та додатки для роботи з малюнками.

**© М.М. Михайлюк,
Н.В. Ковальчук,
А.А. Парахін,
В.В. Євтушенко, 2024**

1. Актуальність теми:

Травна система являє собою комплекс органів, функція яких полягає в хімічній та механічній обробці харчових продуктів, всмоктуванні поживних речовин та видалення неперетравлених складових частин їжі. Будова травного тракту визначається якістю їжі, яку людина споживає. Порожнина рота обмежена стінками, які утворені різними тканинами, містить у собі м'язовий орган – язик, в нього відкриваються протоки великих та малих слинних залоз, тому функції ротової порожнини різноманітні: механічна обробка їжі, початкове перетравлення вуглеводів та ін. Багато захворювань травної системи пов'язані з дефектом зубощелепного апарату, патологічними процесами слинних залоз, порушенням смакосприйняття, уповільнення термінів прорізування зубів.

Тому знання анатомічної будови структур ротової порожнини та зубощелепного апарату необхідно для наступного засвоєння матеріалу на кафедрах стоматології, отоларингології, терапії, гастроентерології та ін. клінічних дисциплінах.

2. Конкретні цілі:

- визначати та демонструвати на препаратах відділи ротової порожнини та їх стінки, частини піднебіння, м'язи м'якого піднебіння, частини язика, сосочки язика, м'язи, мигдалики язика, рельєф спинки язика;
- класифікувати функціональну анатомію язика не тільки як м'язового органа, але і як органа дотику, смаку, виразної мови;
- трактувати будову ротової порожнини, губи, щоки, присінка ротової порожнини, язика, піднебіння;
- називати і демонструвати частини зуба, поверхні коронки зуба; визначити види зубів та їх відмінності;
- визначити та демонструвати на препараті ознаки зуба до правої або лівої сторони, до верхньої або нижньої щелепи;
- писати формулу молочних та постійних зубів, знати терміни прорізування зубів;
- класифікувати слинні залози за будовою кінцевих відділів і за характером секрету.

3. Базовий рівень підготовки студента полягає в ознайомленні про основні закономірності діяльності різних відділів травного тракту. Студент повинен володіти навичками опису на черепі піднебінної кістки, верхньої і нижньої щелепи та демонструвати чим утворене тверде піднебіння. Також обов'язкове володіння навичками опису м'язів голови та шиї.

4. Теретичні питання до заняття:

1. Ротова порожнина, її відділи.
2. Піднебіння: частини. Тверде піднебіння, його будова, описати і продемонструвати на препараті.
3. Піднебіння: частини. М'яке піднебіння, частини, будова. Піднебінні мигдалики.
4. М'язи м'якого піднебіння
5. Язик: частини, будова; особливості слизової оболонки язика, функції язика.
6. Зуби: частини зуба, тканини зуба. Періодонт, пародонт, зубний орган: визначення. Прикуси.
7. Постійні зуби: формула, характеристика видів зубів.
8. Молочні зуби, їх формула. Терміни прорізування молочних зубів.

9. Ротові залози. Класифікація. Малі слинні залози, їх морфо-функціональна характеристика.
10. Ротові залози: класифікація. Привушна залоза: будова, описати та продемонструвати на препараті.
11. Ротові залози: класифікація. Під'язикова залоза: будова, описати та продемонструвати на препараті.
12. Ротові залози: класифікація. Піднижньощелепна залоза: будова, описати та продемонструвати на препараті.
13. Зів: межі, описати та продемонструвати на препараті.

5. Зміст теми:

Порожнина рота, *cávitās óris* (рот – гр. *stóma*, від якого походить термін стоматологія), складається з двох відділів, розділених яснами та зубами, – присінка рота та власне порожнини рота. Ясна – це слизова оболонка, що вкриває обернені в порожнину рота поверхні щелеп.

Присінок рота, *vestíbulum óris*, – це щілиноподібний простір, розташований між губами та щоками ззовні, зубами та яснами – зсередини. Через оточену губами **ротову щілину** (*ríma óris*) присінок рота сполучається з навколишнім середовищем. При закритому роті присінок сполучається з власне порожниною рота через вузькі отвори, що є між зубами, і через більший отвір позаду останнього зуба перед гілкою нижньої щелепи.

Губи рота, *lábīa óris*, являють собою утвір, в основі якого лежить коловий м'яз рота, який зовні вкритий шкірою, а зсередини – слизовою оболонкою. Проміжна частина (червона облямівка) губ вкрита незроговілим багатошаровим епітелієм баз залоз, крізь який просвічуються волокна губної частини колового м'яза рота. **Верхня губа**, *lábīum supérius*, містить на передній поверхні посередині невелике підвищення – **горбок** (*tubérculum*).

Борозна на шкірі, що простягується по середній лінії від горбка до перегородки носа, зветься **верхньогубним жолобом** або **фільтром** [*phíltrum*]; така назва з'явилась із-за крапельок поту, які на запітнілому обличчі більше містяться у цьому місці).

Верхня губа переходить у нижню (*lábīum inférius*) у **кутах рота** (*ángulus óris*), утворюючи *comissúra labiórūm*. Від верхньої та нижньої губ до ясен тягнуться дві **вуздечки** – *frénulum labiī supérióris/ inférióris*. Основа **щоки** (*búcca*), складається зі щічного та жувального м'язів, жирового тіла щоки. На *tunica mucosa* навпроти другого верхнього великого кутнього зуба є **сосочок привушної протоки** (*papílla dúctus parotídei*).

Жирове тіло щоки (Біша) (*córpūs adipósum búccae* [Bichat]) побудоване з жирової тканини, розташовується між щічним та жувальним м'язами і шкірою.

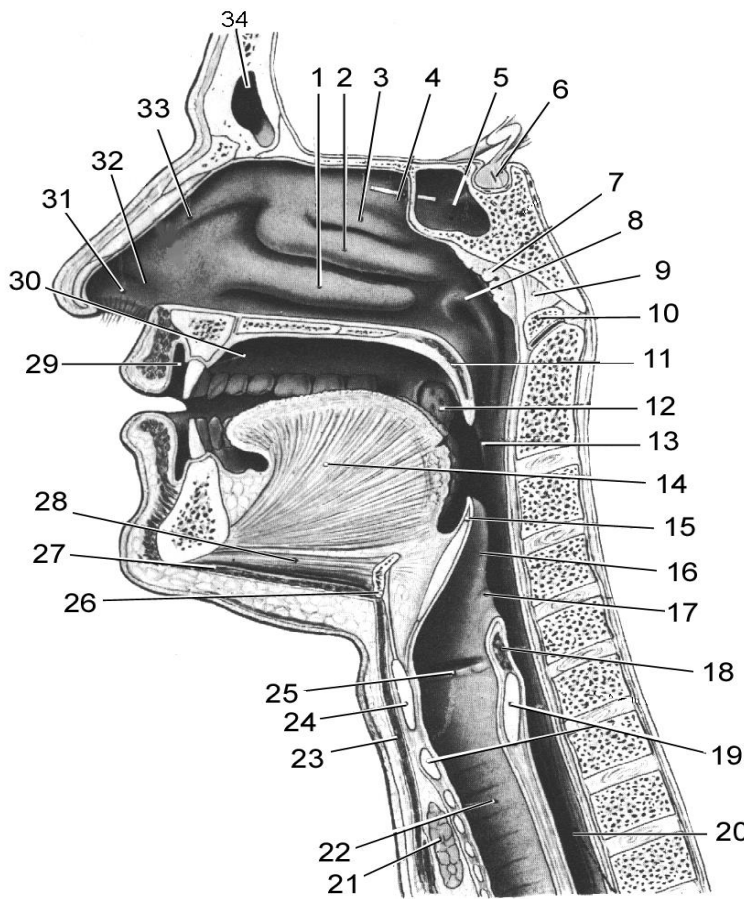
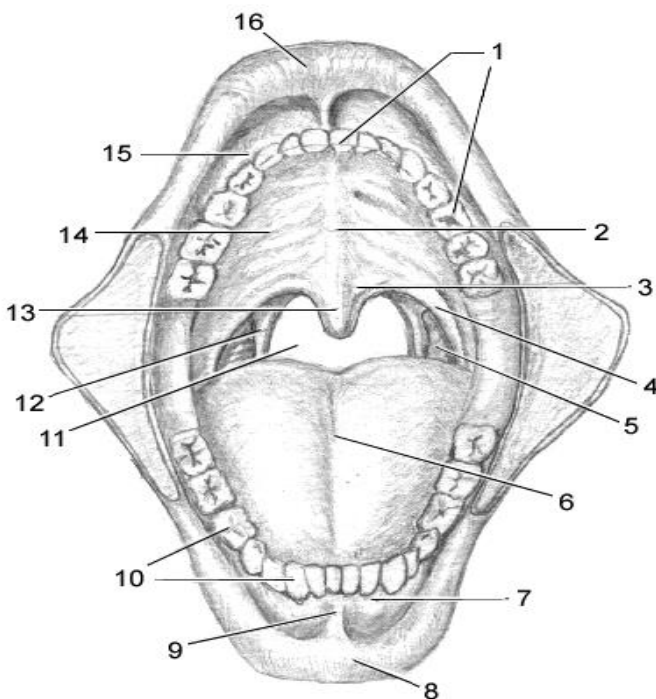


**Рис. 1. Сагітальний розтин
голови та ший.**

1 – concha nasi inferior; 2 – concha nasi media; 3 – concha nasi superior; 4 – recessus sphenoidalis; 5 – sinus sphenoidalis; 6 – hypophysis cerebri; 7 – tonsilla pharyngealis; 8 – torus tubarius; 9 – membrana atlantooccipitalis anterior; 10 – arcus anterior atlantis; 11 – palatum molle; 12 – tonsilla palatina; 13 – arcus palatopharyngeus; 14 – m. genioglossus; 15 – epiglottis; 16 – plica aryepiglottica; 17 – tuberculum cuneiforme; 18 – m. arytenoideus transversus; 19 – cartilago cricoidea; 20 – oesophagus; 21 – glandula thyroidea; 22 – trachea; 23 – m. sternohyoideus; 24 – cartilago thyroidea; 25 – plica vocalis; 26 – os hyoideum; 27 – m. geniohyoideus; 28 – m.

mylohyoideus; 29 – vestibulum oris; 30 – cavitas oris propria; 31 – vestibulum nasi; 32 – limen nasi; 33 – agger nasi; 34 – sinus frontalis.



1 – arcus dentalis superior; 2 – raphe palati; 3 – palatum molle; 4 – arcus palatoglossus; 5 – tonsilla palatina; 6 – sulcus medianus linguae; 7 – gingivae; 8 – labium inferius; 9 – frenulum labii inferioris; 10 – arcus dentalis inferior; 11 – fauces; 12 – arcus palapharyngeus; 13 – uvula; 14 – palatum durum; 15 – gingivae; 16 – labium superius.

Рис.2. Порожнина рота, cavitas oris; вигляд спереду

Власне порожнина рота, *cávitás óris própria*, обмежена спереду та з боків яснами та зубами, зверху – піднебінням, знизу – діафрагмою рота. Ззаду порожнина рота сполучається з глоткою через зів.

Зів, *fáuces*, – це отвір, який сполучає порожнину рота з глоткою. Він обмежений зверху м'яким піднебінням, знизу – коренем язика, з боків – піднебінно-язиковою та піднебінно-глотковою дужками.

Перешийок зіва, *ísthmus fáucium*, – це простір між обома піднебінно-язиковими та піднебінно-глотковими дужками.

Піднебінно-язикова дужка (передня складка зіва), *árcus palatoglóssus (plíca antérior fáucium)*, являє собою складку слизової оболонки, що з'єднує м'яке піднебіння з коренем язика

Піднебінно-глоткова дужка (задня складка зіва), *árcus palatopharyngeus (plíca postérior fáucium)* являє собою складку слизової оболонки, що з'єднує м'яке піднебіння зі стінкою глотки; в основі цієї дужки лежить однойменний м'яз. Між піднебінно-язиковою та піднебінно-глотковими дужками є **мигдаликова ямка**, *fóssa tonsilláris*, у якій лежить **піднебінний мигдалик** (*tonsilla palatína*).

Піднебіння, *palátum*, розділяє порожнини рота та носа між собою. Воно складається з твердого та м'якого піднебіннь.

Тверде піднебіння, *palátum dúrum*, формує передню частину піднебіння і являє собою кісткову пластинку, яка з обох боків вкрита слизовою оболонкою. Підвищення слизової оболонки – **шов піднебіння**, *ráphe paláti*, від переднього відрізка якого убік дугоподібно розходяться **поперечні піднебінні складки** (*plícae palatínae transversae*).

М'яке піднебіння, *palátum mólle*, складає задню третину піднебіння. Більша частина м'якого піднебіння у спокійному стані вільно звисає вниз, тому цю його частину називають ще **піднебінною завіскою** (*vélum palatínium*). Посередині вільного краю м'якого піднебіння розміщений його видовжений відросток – **піднебінний язичок**, *úvula palatína*.

Функція м'якого піднебіння полягає у: герметичному відділенні порожнини рота від носоглотки під час вживання їжі; дозуванні порцій їжі або рідини; щільному герметичному приляганні до кореня язика у спокійному стані, коли язичок лягає у борозну на корені язика, що попереджає відвисання нижньої щелепи при вертикальному положенні тіла людини із-за створення при цьому у порожнині рота негативного тиску, завдяки чому економиться енергія жувальних м'язів.

Слизова оболонка, яка вкриває окістя коміркових відростків верхньої щелепи та коміркової частини нижньої щелепи зветься

яснами (*gingivae*). Особливостями ясенної слизової оболонки також є те, що в ній відсутня підслизова основа, а її власна пластинка безпосередньо переходить в окістя комірок. Ясна продовжуються на шийки зубів, закінчуючись на них **ясенним краєм** (*margo gingivális*). Між зубами ясенний край потовщується, утворюючи **ясенні (міжзубні) сосочки** (*papillae gingiváles [interdentáles]*).

Ясенна борозна, *súlcus gingivális*, розміщена між ясенним краєм та зубами. При деяких захворюваннях зубів ця борозна може перетворюватись у ясенну кишеню.

Зуби, *déntes*, – це міцні утвори, укріплені у комірках верхньої та нижньої щелеп за допомогою зубокоміркового з'єднання (або вклинення).

Функція зубів полягає в подрібненні твердої їжі. У людини існують 2 зміни зубів: спочатку прорізуються молочні зуби, а у дорослої людини існують вже постійні зуби. За будовою та положенням розрізняють різці, ікла, малі та великі кутні зуби. Кожний зуб має три основні частини: **коронку зуба** (*coróna déntis*), яка обернена в ротову порожнину, **корінь зуба** (*rádix déntis*), заглиблений у комірку щелепи, і невелику **шийку зуба** (*cérvix déntis*) – звуження між короною та коренем, охоплене яснами. Частина зуба над яснами зветься **клінічною короною** (*coróna clínica*), а частина нижче ясневого краю – **клінічним коренем** (*rádix clínica*). Клінічний корінь довший за клінічну коронку.

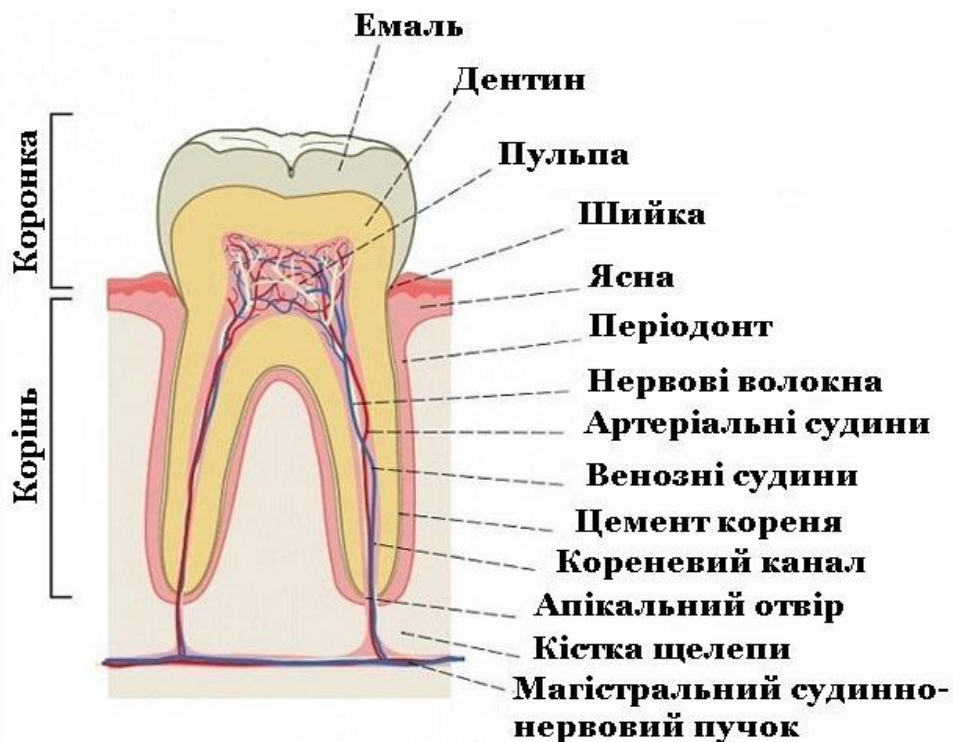


Рис.3. Будова зуба

Зуб побудований в основному з **дентину**, а ззовні **емаль**, *enamelum*, покриває коронку зуба і є найміцнішою тканиною організму людини, містить 96–97% неорганічних речовин. **Цемент**, *sementum*, покриває корінь зуба.

На коронці зуба описують поверхні, що обернені до: 1) присінку рота – **присінкова (щічна або губна) поверхня**, *facies vestibuláris (buccális s. labiális)*; 2) язика – **язикова (піднебінна) поверхня**, *facies linguális (palatinális)*; 3) однойменного зуба протилежної (верхньої або нижньої) сторони – **змикальна поверхня**, *facies occlusális*; 4) сусіднього зуба – **контактна поверхня**, *facies approximális surfáce*. Контактними є такі поверхні: а) **ближча поверхня**, *facies mesiális*, обернена у бік ближчого до першого різця зуба (гр. *mesos* – середній); б) **дальша поверхня**, *facies distális*, обернена у бік дальшого від першого різця зуба; в) **дотикове поле**, *área contíngens*, яке безпосередньо контактує з сусіднім зубом. Простір між сусідніми зубами позначається як **діастема**, *diastéma*. На коронці різців та іклів розрізняють **різальний край**, *márgo incisális*, від кінцевих країв якого вниз по язиковій поверхні спускаються **крайові гребені** (*crístae margináles*). Крайові гребені на язиковій поверхні зливаються у **пояс** (*cingulum*), над яким розміщується невеликий **горбок зуба** (*tubérculum déntis*).

На змикальній поверхні коронки кутніх зубів виділяють **вістря зуба**, *cúspis déntis*, – загострене підвищення, у кількості від одного до п'яти. Вістря мають **верхівку вістря** (*ápex cúspidis*) і з'єднуються між собою (якщо їх більше одного на одному зубі) **гребенями: поперечним, трикутним або косим** (*crísta transversális/ trianguláris/ oblíqua*). Корінь (кожний корінь, якщо їх декілька) зуба містить **верхівку кореня зуба** (*ápex rádicis déntis*), на якій є **отвір верхівки зуба** (*forámen ápícis déntis*). Крізь отвір верхівки зуба у порожнину зуба проходять судини та нерви.

Порожнина зуба (пульпова порожнина), *cávitás déntis (pulpáris)*, – це порожнина у дентині зуба, що складається з **порожнини коронки** (*cávitás corónae*) та **каналу кореня зуба** (*canális rádicis déntis*) і містить пульпу зуба. Канал кореня зуба відкривається отвором верхівки зуба.

Пульпа зуба, *púlpa déntis*, складається з **коронкової пульпи** (*púlpa coronális*) та **кореневої пульпи** (*púlpa radiculáris*). Пульпа побудована з пухкої сполучної тканини, яку пронизують кровоносні судини та нерви. Вона багата клітинними елементами (одонтоцити, одонтобласти, фібробласти) і виконує трофічну функцію. У кутніх зубів розрізняють **щічний, піднебінний, ближньощічний, ближньоязиковий, ближчий**,

дальший, додатковий корені (*rádix buccális/ palatinális/ mesiobuccális/ mesiopalatinális/ mesiális/ distális/ accessória*).

Комплекс тканин, який оточує та фіксує зуб у комірці щелепи, зветься **періодонтом** (або **зубним окістям**) (*periodóntium*). Зовнішня відкрита частина ясен зветься **покривним періодонтом (яснами)** (*periodóntium protectóris [gingíva]*). **Прикріплений періодонт**, *periodóntium insertiónis*, прилягає до зуба і складається з ясен ясенної борозни та десмодонта.

Десмодонт (періодонтальна зв'язка), *desmodóntium*, являє собою сукупність коротких сполучнотканинних волокон, судин та нервів, що прямують від стінки комірки зуба до цемента кореня зубів.

У дорослої людини є 32 **постійних зуби**, *déntes permanéntes*. Зуби верхньої щелепи разом утворюють **верхню зубну дугу (верхньощелепну зубну дугу)** (*árcus dentális supérior arcáde [árcus dentális maxilláris]*), зуби нижньої щелепи – **нижню зубну дугу (нижньощелепну зубну дугу)** (*árcus dentális inférior arcáde [árcus dentális mandibuláris]*).

У формуванні верхньої та нижньої дуги приймають участь по 16 зубів, або по 8 дзеркально симетричних зубів з кожного боку від серединної площини. У кожній половині верхньої та нижньої зубної дуги розміщується два різці, одне ікло, два малих кутніх зуби та три великих кутніх зуби.

Різці, *déntes incisívi*, розташовані найприсередніше. Мають клиноподібну коронку, яка у верхніх зубів більша і має форму лопатки, а у нижніх – менша і має форму долота. Розрізняють присередні та бічні різці. Єдиний корінь різців конусоподібної форми, сплющений з боків. Функція різців полягає у краюванні (відрізанні) шматків їжі.

Ікла, *déntes caníni*, розміщені збоку від різців. Вони мають найдовші, у порівнянні з іншими зубами, корінь та коронку. Верхнє ікло більше за нижнє. Присінкова поверхня іклів опукла, а язикова – трохи увігнута. Інколи корінь нижнього ікла буває роздвоєним біля верхівки. Ікла пристосовані до утримування та шматування їжі.

Малі кутні зуби (премоляри), *déntes premoláres*, знаходяться позаду іклів. На їхній змикальній поверхні є два горбки: один більший – з щічного боку, другий менший – з язикового боку. Корінь конусоподібної форми, у першого верхнього малого кутнього зуба може бути подвійним. Функція малих кутніх зубів полягає у подрібненні їжі.

Великі кутні зуби (моляри), *déntes moláres*, містяться позаду малих кутніх зубів. Їх розміри зменшуються у напрямку

дозаду. Найменший з них – останній великий кутній зуб прорізується найпізніше, у 17–30 років, тому він зветься **зубом мудрості (третій моляр)**, *dens serotinus (dens moláris tértius)*. Інколи зуб мудрості може бути відсутнім.

Молочні зуби, *déntes decídui*, за формою та будовою подібні до постійних зубів, але мають менші розміри. Молочні малі кутні зуби у дитини відсутні. З кожного боку зубної дуги є два різці, одне ікло та два великих кутніх зуби (молочні моляри).

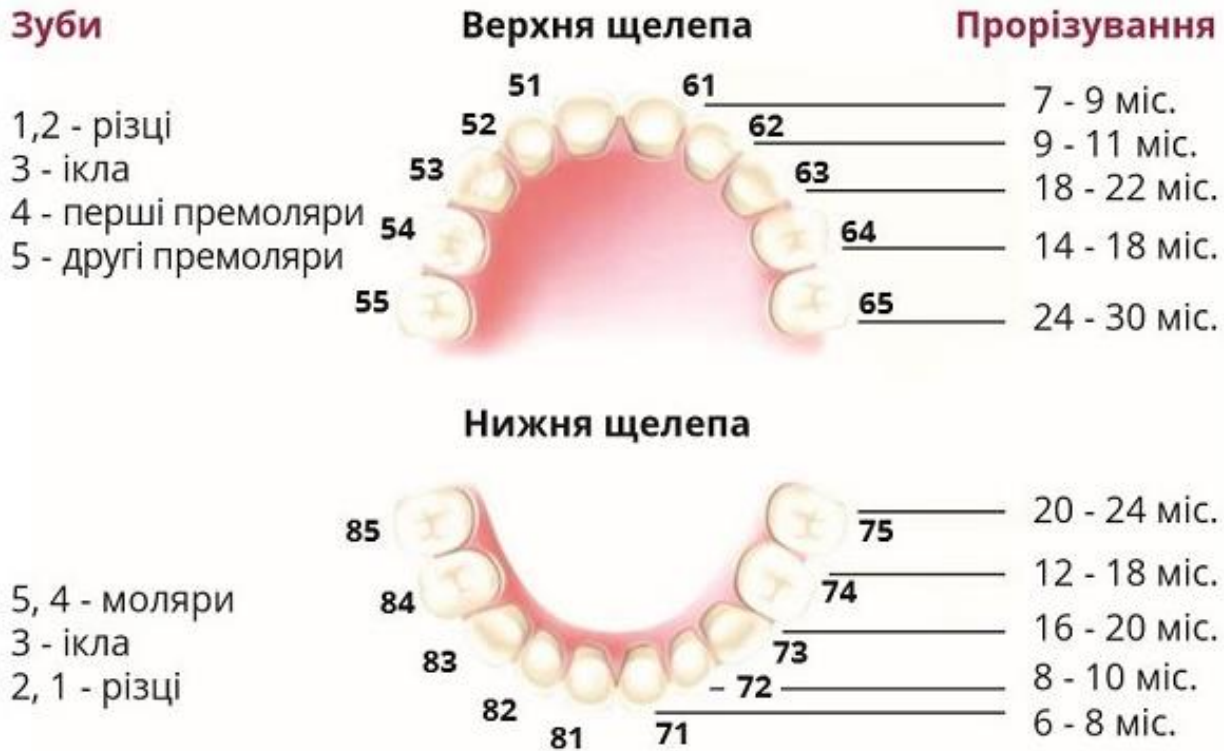


Рис.4. Час прорізування зубів

Взаєморозташування верхньої та нижньої зубних дуг при змиканні зубів зветься **прикусом** (*mórdex*).

Найпоширенішим варіантом фізіологічного прикусу є прикус, при якому верхні різці дещо виступають перед нижніми та частково прикривають їх (*фізіологічна прогнатія*, гр. *pro* – вперед, *gnáthos* – щелепа).

Рідше зустрічається *фізіологічна прогенія* (гр. *genéion* – підборіддя), коли нижні різці розташовуються перед верхніми, та *фізіологічна ортогнатія* (або нульовий прикус), коли різці змикаються різальними краями.

Патологічна прогнатія характеризується надмірним розвитком верхньої щелепи або наявністю недорозвиненої нижньої щелепи. При цьому верхня щелепа значно висунута вперед, а контакт між передніми зубами відсутній.

Патологічна прогенія, навпаки, характеризується значним переважанням нижньої щелепи над верхньою.

При патологічних прикусах порушується жування. Вони можуть бути спадковими, або виникати при деяких захворюваннях та шкідливих звичках (напр. сидіти, підпираючи нижню щелепу руками).

Язик, *língua* (гр. *glóssa*), являє собою м'язовий орган, який при стуленому роті повністю заповнює власне ротову порожнину. Він належить до органів травлення і виконує функції:

- а) перемішування їжі і пересування її з однієї частини порожнини рота в іншу;
- б) членороздільної мови;
- в) периферійного органа смаку (слизова оболонка, що покриває язик, містить смакові цибулини).

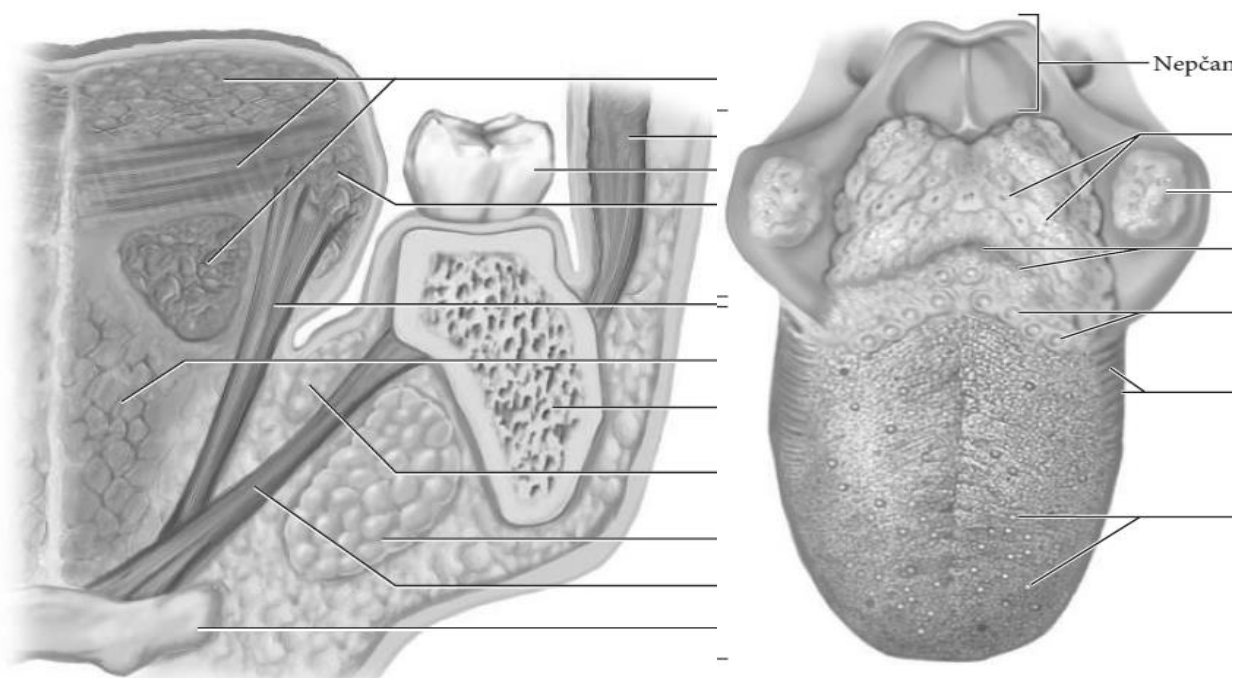


Рис.5. Будова язика

Язик має овально-видовжену форму. Більша передня частина язика зветься **тілом язика** (*córpus línguae*), а задня – **коренем язика** (*rádix línguae*). Тіло язика спереду закінчується **верхівкою язика** (*ápex línguae*).

Край язика (*márgo línguae*) контактує з зубами і є межею між його верхньою та нижньою поверхнями. Верхня поверхня, або **спинка язика**, *dórsu(m) línguae*, опукла, шорстка, торкається піднебіння. По серединній лінії спинки язика проходить неглибока **серединна борозна язика**, *súl(cus) mediánus línguae*. Поперечна борозна, яка прямує перпендикулярно до серединної борозни, від неї до країв **язика**, зветься **межовою борозною** (*súl(cus) terminális línguae*). Попереду межової борозни розміщена **передня (передборозенна) частина** (*pars antérior [presulcáris]*) спинки язика, а позаду – **задня (заборозенна) частина** (*pars postérior*).

[*postsulcáris*]) спинки язика. Заглиблення у місці сходження серединної та межової борозен має назву **сліпого отвору язика** (*forámen cáecum linguae*), який є залишком ембріональної **щитоподібно-язикової протоки** (*dúctus thyroglossális*).

Слизова оболонка передборозенної частини спинки язика утворює невеликі випини – **язикові сосочки**, *papillae linguales*. За формою та розташуванням розрізняють чотири основні типи язичкових сосочків.

Ниткоподібні сосочки, *papillae filifórmes*, – виконують тільки механічну (попереджають ковзання їжі по спинці язика) та чутливу неспецифічну функції (їх нервові рецептори сприймають дотик та біль).

Грибоподібні сосочки, *papillae fungifórmes*, мають круглу верхівку та звужену основу, розташовуються ближче до верхівки язика.

Листоподібні сосочки, *papillae foliátae*, у вигляді вертикальних складок розміщені у задній частині країв язика.

Валкуваті (жолобуваті) сосочки, *papillae vallátae*, формують вал із 7–12 сосочків, розміщений перед межовою борозною та сліпим отвором. Між епітеліоцитами грибоподібних, листоподібних та валкуватих сосочків розміщені смакові цибулини.

Ще описують **конічні сосочки**, *papillae cónicae*, (різновид ниткоподібних, дещо більші за них) та **сочевицеподібні сосочки**, *papillae lentifórmes*, (схожі до грибоподібних).

Розрізняють чотири основних відчуття смаку – відчуття солодкого, солоного, кислого та гіркого. Солодке найкраще відчувається на верхівці язика, гірке – в ділянці валкуватих та листоподібних сосочків, солоне – на корені язика, кисле – в середній частині спинки язика.

У слизовій основі заборозенної частини спинки язика розташовуються **лімфатичні вузлики**, *nóduli lymphoidei*, сукупність яких формує **язиковий мигдалик** (*tonsilla linguális*).

На **нижній поверхні** (*fácies inférior*) язика уздовж серединної лінії розташовується складка слизової оболонки – **вуздечка язика**, *frénulum lingúae*, добре помітна при піднятій верхівці язика. Від верхнього кінця вуздечки вбік та назад паралельно краю язика прямує рудиментарна **торочкувата складка**, *plíca fimbriáta*. Від нижнього кінця вуздечки вбік та назад прямує **під'язикова складка**, *plíca sublinguális*, передній кінець якої спереду містить округле підвищення слизової оболонки – **під'язикове м'ясце**, *carúncula sublinguális*.

Ротові залози (*glándulae óris*) належать малі та великі слинні залози, протоки яких відкриваються у порожнину рота.

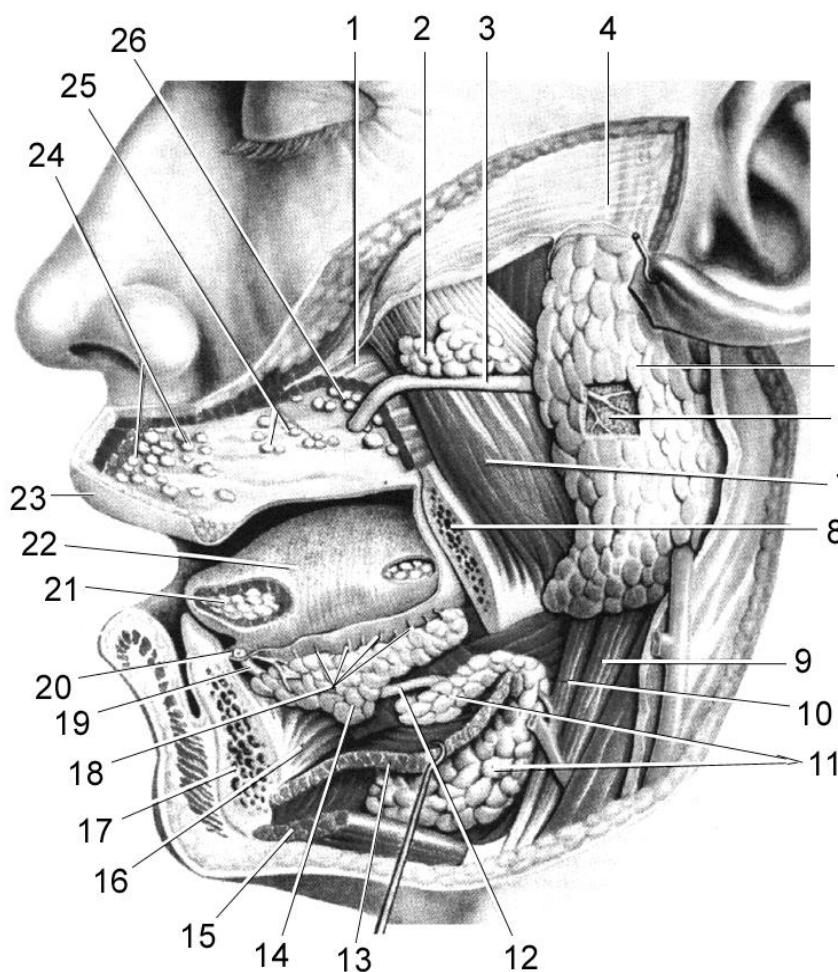


Рис.6. Ротові залози,

1 – m. buccinator; 2 – gl. parotidea accessoria; 3 – ductus parotideus; 4 – fascia parotidea; 5 – gl. parotidea (pars superficialis); 6 – gl. parotidea (pars profunda); 7 – m. masseter; 8 – mandibula; 9 – venter posterior m. digastrici; 10 – m. stylohyoideus; 11 – gl. submandibularis; 12 – ductus submandibularis; 13 – m. mylohyoideus; 14 – gl. sublingualis; 15 – venter anterior m. digastrici; 16 – m. geniohyoideus; 17 – mandibula; 18 – ductus sublinguales minores; 19 – ductus sublingualis major; 20 – caruncula sublingualis; 21 – gl. lingualis anterior; 22 – lingua; 23 – labium superius; 24 – gl. labiales; 25 – gl. buccales; 26 – gl. molares.

Малі слинні залози, *glándulae salivatóriae minóres*, – це групи слизових та серозних залоз, розміщених у товщі слизової оболонки та підслизової основи порожнини рота.

Великі слинні залози, *glándulae salivatóriae majóres*, – парні паренхіматозні органи, залози зовнішньої секреції, структурно-функціональною одиницею яких є часточка. Вивідні протоки великих слинних залоз відкриваються у порожнину рота.

1. Привушна залоза, *glándula parotídea*, – складна альвеолярна залоза серозного типу, що виділяє рідкий білковий секрет. Розташована вона у задньому відділі щічної ділянки позаду Лицевий нерв у товщі залози розгалужується на свої кінцеві рухові гілки, утворюючи привушне сплетення, по відношенню до якого привушна залоза поділяється на **поверхневу частину** (*pars superficiális*) та **глибоку частину** (*pars profúndus*). Вивідна **привушна протока** (Стенона), *dúctus parotídeus* (Stenon), завдовжки 6–7 см, йде від переднього краю залози вперед під виличною дугою по зовнішній поверхні жувального м'яза до його переднього краю, далі протока загинається присередньо, пронизує щічний м'яз і відкривається сосочком у присінок рота. На

поверхні жувального м'яза поруч з привушною протокою часто лежить **додаткова привушна залоза**, *glándula parotídea accessória*. Рухи нижньої щелепи при жуванні немовби масажують привушну залозу, сприяючи виділенню нею секрета. Запалення привушної залози (*parotitis*) проявляється припухлістю попереду вуха позаду нижньої щелепи та відрізняється різкою болючістю при жуванні.

2. Піднижньощелепна залоза, *glándula submandibuláris*, – складна альвеолярно-трубчаста залоза мішаного, переважно серозного типу. Розташована у піднижньощелепному трикутнику майже повністю на нижній поверхні щелепно-під'язикового м'яза. Задня частина залози завертається за задній край щелепно-під'язикового м'яза на його верхню поверхню і віддає **піднижньощелепну протоку** (Вартона) (*dúctus submandibuláris* [Wharton]). Піднижньощелепна протока прямує вперед по поверхні під'язикової залози і відкривається на під'язиковому м'ясі.

3. Під'язикова залоза, *glándula sublinguális*, – невелика складна альвеолярно-трубчаста залоза мішаного, переважно серозного типу. Лежить на верхній поверхні щелепно-під'язикового м'яза під слизовою оболонкою під'язикової складки. **Велика під'язикова протока**, *dúctus sublinguális mājor*, відкривається на під'язиковому м'ясі поряд з піднижньощелепною протокою (іноді протоки відкриваються разом). **Малі під'язикові протоки**, *dúctus sublinguáles minóres*, кількістю близько 10–12, відкриваються вздовж під'язикової складки до під'язикового м'яса включно.

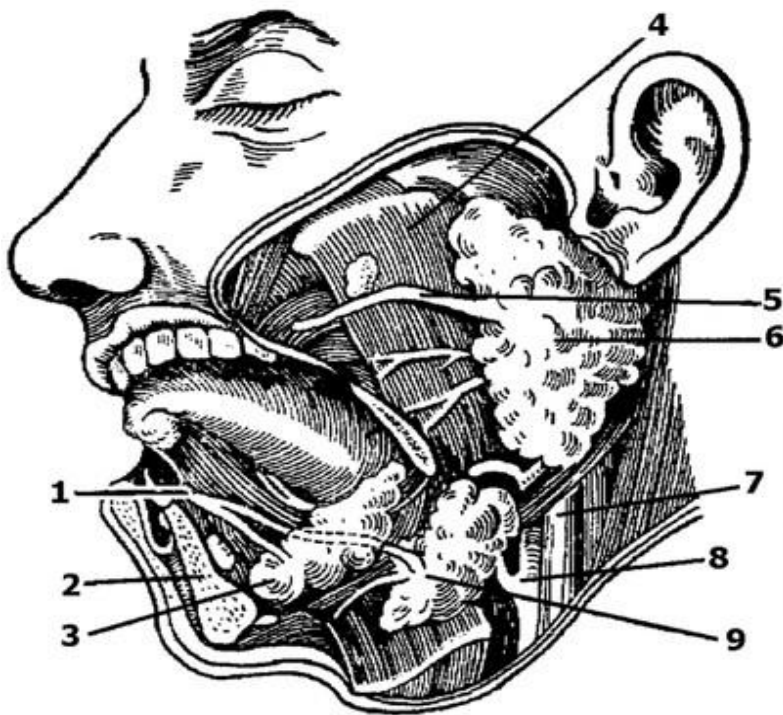


Рис.7.

- 1 – протока під'язикової залози;
- 2- розріз щелепи;
- 3- під'язикова залоза;
- 4 – жувальний м'яз;
- 5 – протока привушної;
- 6 – привушна залоза;
- 7-8 вена і артерія;
- 9 – піднижньощелепна залоза

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ КРОК-1

1. Чим обмежений присінок зсередини і ззаду?

- A. ротовою щілиною; В. зівом;
- С. ротоглоткою; D. ніздрями;
- Е. яснами і зубами

2. Що являється входом у присінок?

- A. зів; В. ротоглотка С. ніздрі
- D. хоани Е. ротова щілина

3. Чим покрита зовнішня поверхня губ

- A. слизовою оболонкою
- В. одношаровим миготливим епітелієм
- С. багатшаровим миготливим епітелієм
- D. плоским епітелієм
- Е. шкірою

4. Чим покрита внутрішня поверхня губ

- A. шкірою
- В. одношаровим миготливим епітелієм
- С. багатшаровим миготливим епітелієм
- D. епідермісом
- Е. слизовою оболонкою

5. Чим утворена основа губ

- A. волокнами колового м'яза ока
- В. виличними м'язами
- С. м'язами, що підіймають верхню губу
- D. м'язами, що опускають верхню губу
- Е. волокнами колового м'яза рота

6. Що відділяє ротову порожнину від носової?

- A. присінок
- В. зів
- С. щелепно-під'язиковий м'яз
- D. щічні м'язи
- Е. піднебіння

7. Що розміщено між шкірою і щічним м'язом у дітей?

- A. вивідна протока привушної слинної залози
- В. вуздечка верхньої губи
- С. вуздечка нижньої губи
- D. спайка губ
- Е. жирове тіло щоки

8. Що відкривається на слизовій оболонці щоки в присінку рота?

- A. вивідна протока під'язикової слинної залози
- В. вивідна протока піднижньощелепної слинної залози
- С. під'язикове м'ясце
- D. під'язикова складка
- Е. вивідна протока привушної слинної залози

9. Які органи травної системи розміщені в області голови і шиї

- A. порожнина рота і грудна частина стравоходу
- В. грудна частина стравоходу
- С. гортанна частина глотки і шлунок
- D. порожнина рота і шлунок
- Е. порожнина рота , глотка і шийна частина стравоходу

10. Які органи травної системи розміщені в грудній порожнині?

- A. ротоглотка і шийна частина стравоходу
- В. глотка і шлунок
- С. глотка і 12-пала кишка
- D. шлунок і тонка кишка
- Е. грудна частина стравоходу

11. Які анатомічні структури розділяють рот на два відділи?

- A. тіло нижньої щелепи
- В. гілка нижньої щелепи
- С. двочеревцева ямка
- D. ямка піднижньощелепної слинної залози
- Е. альвеолярні відростки щелеп і зуби

12. Які анатомічні утвори розміщуються в ротовій порожнині

- A. язик і носоглотка
- В. язик і гортанна частина глотки
- С. зуби ясна
- D. язиковий мигдалик і зуби
- Е. язик, зуби, слинні залози

13. Яка стінка ротової порожнини є одночасною стінкою носової порожнини

- А. бічні; В. нижня; С. верхня і бічні; D. всі вище перелічені
- Е. верхня

14. Назвати орган ротової порожнини який приймає участь в артикуляції мови

- А. великі слинні залози
- В. малі слинні залози
- С. зуби; D. піднебіння; Е. язик

15. До поверхонь зуба належить:

- А. язикова; В. контактна
- С. присінкова; D. змикальна
- Е. всі вище перелічені

16. Частинами зуба являються всі крім:

- А. коронки; В. кореня;
- С. шийки; D. тіла; Е. головки

17. Коронка зуба має всі поверхні, крім:

- А. губної; В. щічної; С. язикової
- D. жувальної; Е. ротової

18. Тканинами зуба є всі крім:

- А. емалі; В. дентина; С. цемента;
- D. пульпи; Е. колагена

19. Поверхні коронки зуба всі, крім:

- А. язикової; В. присінкової;
- С. оклюзійної; D. жувальної
- Е. ротової

20. У новонародженої дитини протягом першої доби педіатр помітив, що при смоктанні молоко потрапляє до носової Порожнини. Про яку ваду розвитку свідчить цей факт?

- А. Атрезія стравоходу.
- В. Звуження стравоходу.
- С. Атрезія відхідника.
- D. Незрощення піднебінних відростків піднебінної кістки.
- Е. Заяча губа.

21. Лікар-стоматолог при лікуванні зубів вводить у простір між щогою і альвеолярним відростком верхньої щелепи ватний тампон. Вивідний отвір протоки якої залози він закриває?

- А. Щитоподібної.
- В. Піднижньо-щелепної.
- С. Під'язикової.
- D. Привушної.
- Е. Всіх вищезгаданих.

22. Травмованому 25 років з переломом нижньої щелепи та кісток стінок носової порожнини проведена іммобілізація (нижня щелепа фіксована до верхньої). Діастеми і міжзубні проміжки відсутні. Куди провести зонд для харчування хворого?

- А. Замолярну ямку (простір).
- В. Замолярний трикутник.
- С. Змикальну щілину.
- D. Щито-язикову протоку.
- Е. Мигдаликову пазуху.

23. У хворого 25 років, який скаржився на утруднене ковтання, виявлено пухлиноподібне підвищення на корені язика; 1-2 см в діаметрі, в ділянці сліпого отвору. Лікар встановив розростання залишків залози:

- А. Під'язикової.
- В. Прищитоподібної.
- С. Аденогіпофіза.
- D. Загруднинної.
- Е. Щитоподібної.

24. У чоловіка 39 років після перенесеного гострого паротиту (запалення привушної слинної залози) необхідно провести аналіз показників її секрету. В якому місці на щоці лікар може провести збір секрету з вічка вивідної протоки привушної залози?

- А. На рівні 3 верхнього моляру.
- В. На рівні 2 верхнього премоляру.
- С. На рівні 2 верхнього моляру.
- D. На рівні 1 верхнього моляру.
- Е. На рівні 2 нижнього моляру

25. Мати привела на консультацію до стоматолога дитину з вадою язика. Лікар встановив аплазію (вроджена вада) м'язів язика. З чого розвиваються ці м'язи:

- А. Мезодерми нижньощелепних відростків I-ої зябрової дуги.
- В. Мезодерми верхньощелепних відростків I-ої зябрової дуги.
- С. Потиличних міотомів.
- Д. Мезодерми III, IV зябрових дуг.
- Е. Мезодерми II-ої зябрової дуги.

26. Хворій дитині, 10 днів від народження, провели операцію з приводу розщеплення верхньої губи ("заяча губа"). Розщеплення верхньої губи є наслідком:

- А. Незрощення середнього лобового і верхньощелепного відростка I-ої зябрової дуги.
- В. Незрощення піднебінних валків верхньощелепних відростків I-ої зябрової дуги.
- С. Незрощення другої зябрової дуги.
- Д. Незрощення третьої зябрової дуги.
- Е. Незрощення верхньо- і нижньощелепних відростків I-ої зябрової дуги.

27. Для уточнення діагнозу у хворого 15 років потрібно зробити сіалографію привушної залози. Де знаходиться отвір, через який буде введена рентгеноконтрастна маса:

- А. На щоді в ділянці напроти II-го верхнього великого кутнього зуба.
- В. На щоді в ділянці напроти II-го нижнього великого кутнього зуба.
- С. На щоді в ділянці напроти верхнього II-го малого кутнього зуба.
- Д. На *caruncula sublingualis*.
- Е. На *plica sublingualis*.

28. У хворого 85 років під час ковтання рідка їжа потрапляє у носову порожнину. Що пошкоджено?

- А. М'яке піднебіння.
- В. Корінь язика.
- С. Коловий м'яз рота.
- Д. Глотковий отвір слухової труби (трубний валок).
- Е. Тверде піднебіння.

29. У хворого діагностовано запальний процес у ділянці діафрагми ротової порожнини. Які м'язи її утворюють?

- А Шилопід'язиковий
- В Двочеревцевий
- С Підборідно-під'язиковий
- Д Щелепно-під'язиковий
- Е Грудино-щитоподібний

30. Під час огляду ротової порожнини у хворого виявлено гіперемію піднебінних мигдаликів та передніх дужок. Який м'яз утворює ці дужки?

- А *M. palatoglossus*
- В *M. levator veli palatini*
- С *M. tensor veli palatini*
- Д *M. palatopharyngeus*
- Е *M. uvulae*

31. Під час огляду ротової порожнини у хворого виявлено гіперемію піднебінних мигдаликів та задніх дужок. Який м'яз утворює ці дужки?

- А *M. palatoglossus*
- В *M. levator veli palatini*
- С *M. tensor veli palatini*
- Д *M. palatopharyngeus*
- Е *M. uvulae*

32. Хворого привезено в клініку з різаною раною в ділянці верхньої губи. Який м'яз постраждав при цьому?

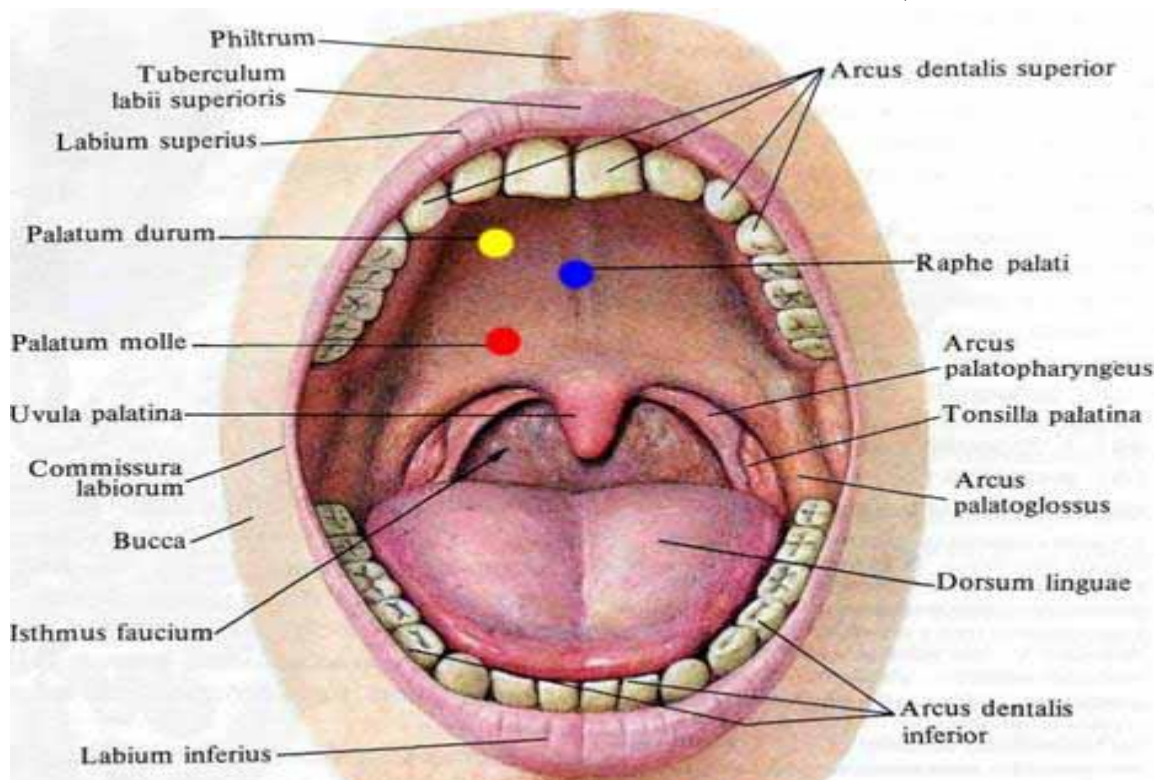
- А *M. orbicularis oris*
- В *M. zygomaticus major*
- С *M. buccinator*
- Д *M. mentalis*
- Е *M. risorius*

33. Хворого привезено в клініку з різаною раною в ділянці щоки. Який з мімічних м'язів пошкоджено внаслідок поранення?

- А *M. levator labii superior*
- В *M. mentalis*
- С *M. buccinator*
- Д *M. orbicularis oris*
- Е *M. depressor labii inferior*

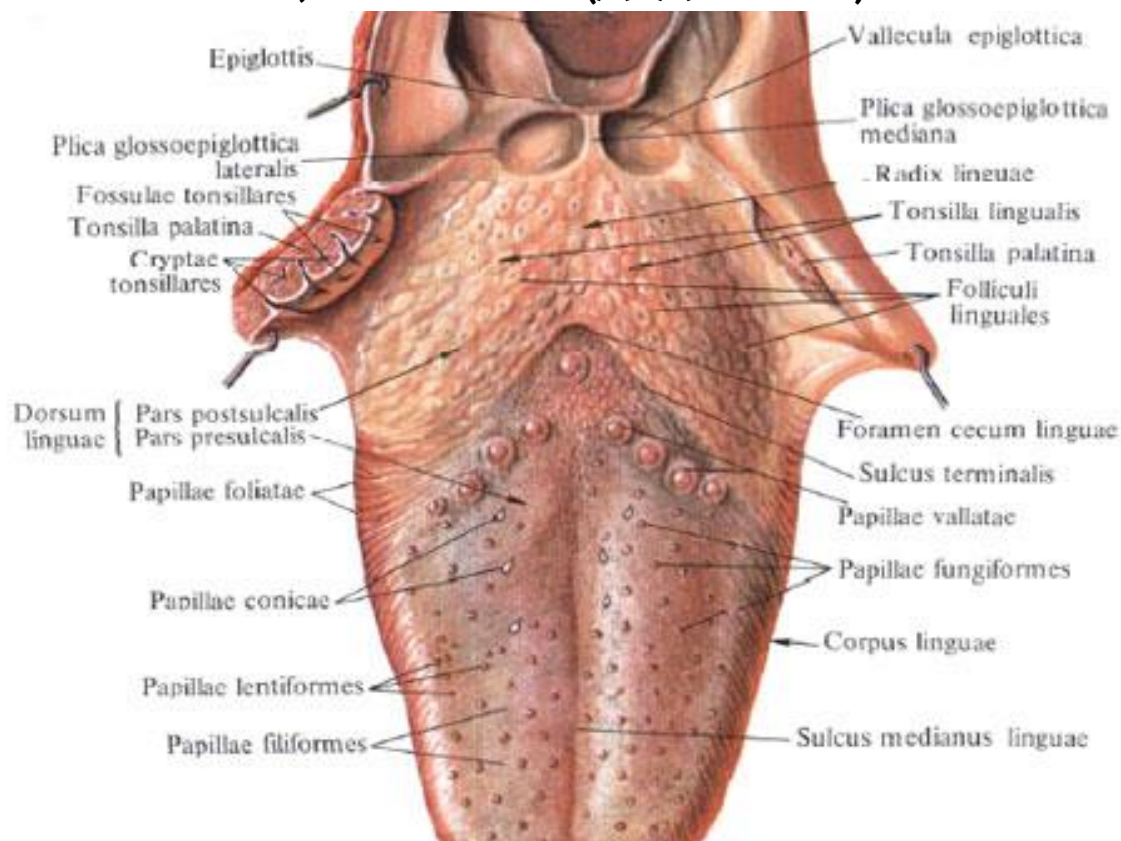
Додатки для заповнення студентами (на малюнку треба позначити номер і написати назву латинського відповідника)

РОТОВА ПОРОЖНИНА – CAVITAS ORIS (ДОДАТОК 1)



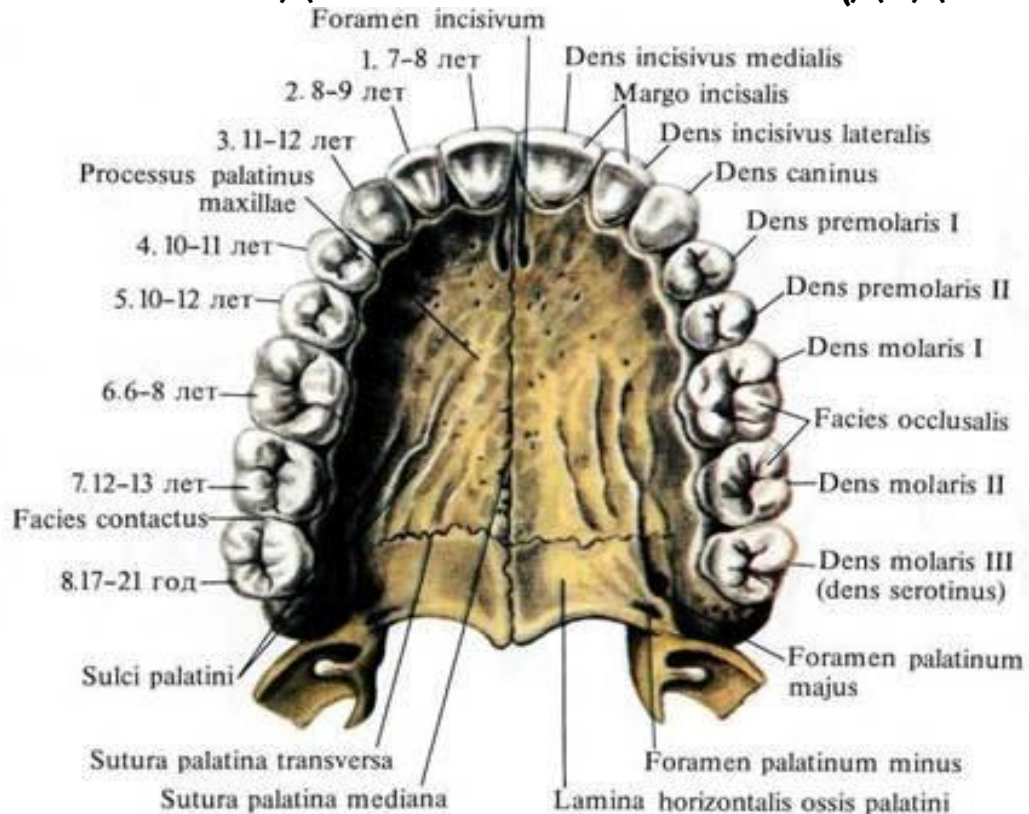
1. Носогубний жолоб _____
2. Горбик на верхній губі _____
3. Верхня губа _____
4. Нижня губа _____
5. Кут ротової щілини _____
6. Спайка губ _____
7. Верхня зубна дуга _____
8. Нижня зубна дуга _____
9. Тверде піднебіння _____
10. М'яке піднебіння _____
11. Піднебінний шов _____
12. Шкірна поверхня щоки _____
13. Слизова поверхня щоки _____
14. Язичок _____
15. Піднебінно-глоткова дужка _____
16. Піднебінно-язикова дужка _____
17. Піднебінний мигдалик _____
18. Мигдаликова ямка _____
19. Надмигдаликова ямка _____
20. Мигдаликові крипти _____

ЯЗИК – LINGUA, SEU GLOSSA (ДОДАТОК 2)



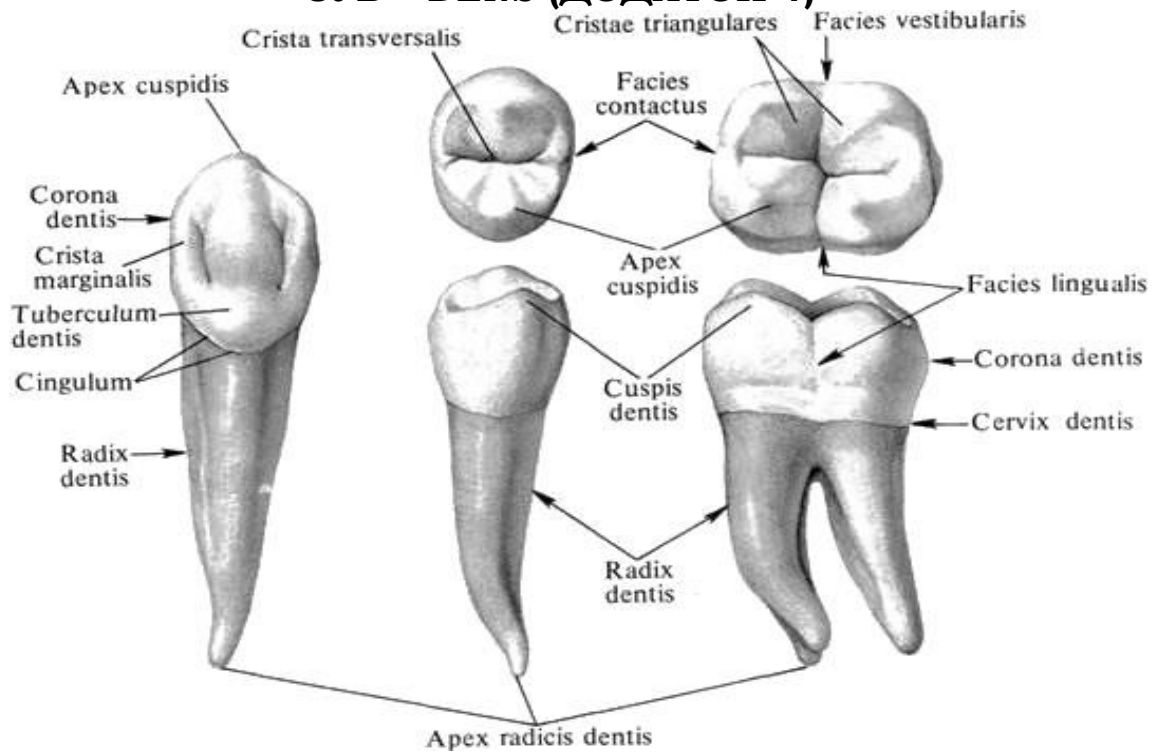
1. Спинка язика(верхня поверхня)_____
2. Нижня поверхня язика_____
3. Верхівка язика_____
4. Корінь язика_____
5. Край язика_____
6. Язиковий мигдалик_____
7. Піднебінний мигдалик _____
8. Сліпий отвір_____
9. Ямка надгортанника_____
- 10.Серединна язико-надгортанна складка_____
11. Надгортанник_____
- 12.Серединна язикова борозна_____
- 13.Межова борозна_____
- 14.Передборозенна частина спинки_____
15. Заборозенна частина спинки_____
- 16.Ниткоподібні сосочки_____
17. Конусоподібні сосочки_____
18. Листоподібні сосочки_____
19. Грибоподібні сосочки_____
20. Валкоподібні (жолобкуваті) сосочки_____

ВЕРХНЯ ЗУБНА ДУГА - ARCUS DENTALES S.(ДОДАТОК 3)

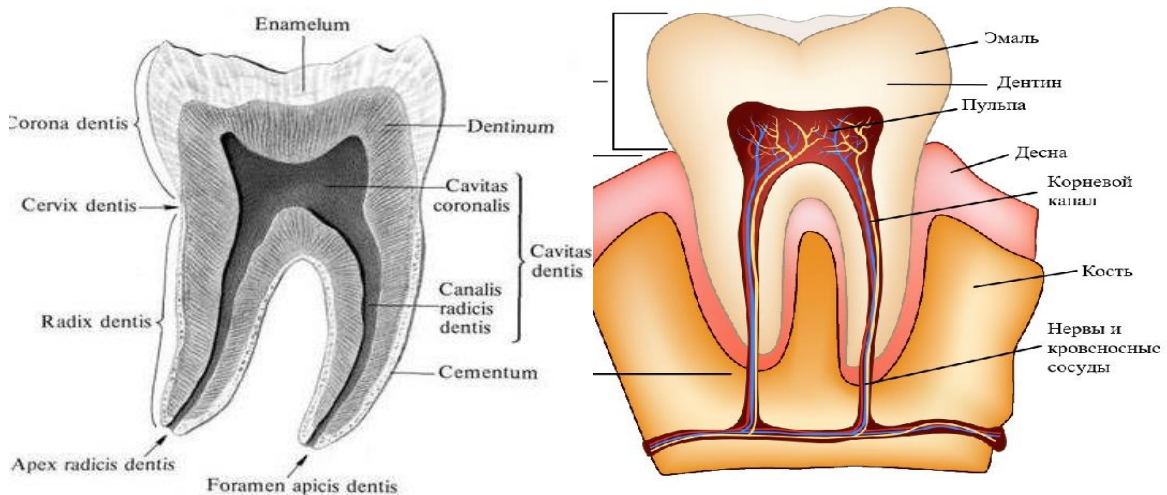


1. Центральний різець_____
2. Латеральний різець_____
3. Різальний край різців_____
4. Ікло_____
5. Перший малий кутній зуб_____
6. Другий малий кутній зуб_____
7. Перший великий кутній зуб_____
8. Другий великий кутній зуб_____
9. Зуб мудрості_____
10. Піднебінний відросток верхньої щелепи_____
11. Горизонтальна пластинка піднебінної кістки_____
12. Різцевий отвір_____
13. Серединний піднебінний шов_____
14. Поперечний піднебінний шов_____
15. Жувальна поверхня зуба_____
16. Контактна поверхня_____
17. Язикова поверхня_____
18. Присінкова поверхня (губна)_____
19. Великий піднебінний отвір_____
20. Малий піднебінний отвір_____
21. Зубна кісткова комірка_____
22. Перегородки міжк зубними комірками_____
23. Перегородки між коренями зубів_____

ЗУБ – DENS (ДОДАТОК 4)



1. Коронка зуба _____
2. Клінічна коронка зуба _____
3. Шийка зуба _____
4. Вістря зуба _____
5. Контактна поверхня _____
6. Верхівка кореня зуба _____
7. Отвір верхівки кореня зуба _____
8. Язикова поверхня _____
9. Присінкова поверхня _____
10. Коронкова пульпа _____
11. Коренева пульпа _____
12. Емаль та дентин _____
13. Зубний цемент _____
14. Ясна та пародонт _____



Завдання:

Відповідь:

1. Які функції в організмі виконує травна система?	
2. Назвіть органи, які відносяться до травної системи.	
3. Що таке синтопія, скелетотопія, голотопія внутрішніх органів?	
4. Які відділи має <i>cavum oris</i> ?	
5. Чим обмежена <i>cavum oris proprium</i> ?	
6. Чим утворені стінки <i>vestibulum oris</i> ?	
7. На які відділи ділиться <i>palatum</i> ?	
8. Назвіть частини <i>palatum molle</i> .	
9. Які м'язи утворюють <i>palatum molle</i> ?	
10. Якими м'язами утворено дно ротової порожнини?	
11. Які утворення є на слизовій оболонці дна ротової порожнини?	
12. Що таке <i>fauces</i> , його межі?	
13. Які м'язи відносяться до скелетних м'язів язика, яка їхня функція?	
14. Які м'язи відносяться до власних м'язів язика, яка їхня функція?	
15. Які утворення виділяють на слизовій оболонці спинки язика	
16. Які функції виконують слинні залози?	
17. Де відкривається вивідна протока привушної слинної залози?	
18. Де відкривається вивідна протока піднижньощелепної слинної залози?	
19. Які протоки відходять від під'язикової залози?	
20. Назвіть клітковинні простори	
21. Які аномалії розвитку язика ви знаєте?	

Завдання:**Відповідь**

Стоматолог під час огляду ротової порожнини виявив на межі середньої та задньої третин язика запалення сосочків. Запалення яких язикових сосочків лікар виявив?	
Під час прийому їжі у новонародженої дитини спостерігається закидання молока в носову порожнину. Вкажіть можливу причину виникнення цього порушення.	
Під час огляду ротової порожнини лікар виявив невелику виразку на передній лівій піднебінній дужці. На який м'яз можливе поширення процесу?	
Під час огляду присінку порожнини рота лікар-стоматолог виявив почервоніння в ділянці другого верхнього корінного зуба. Про патологію якої слинної залози можна подумати в першу чергу?	
У хворого 25 років запалення під'язикового сосочка. З яких слинних залоз буде затrudнене виділення слини?	
Після травми обличчя у хворого гематома у ділянці щоки. Відтік з якої слинної залози заблоковано гематомою?	

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т.1-й підручник / А.С. Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-тє, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2015. – 368 с. : іл.
2. Черкасов В.Г., Бобрик І.І., Гумінський Ю.Й., Ковальчук О.І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) Вінниця: Нова Книга, 2010. – 392 с.
3. Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С.та ін.]; за ред. В.Г. Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. – Т.3.– 400.
4. Sobotta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В. Г. Черкасов., пер. О. І. Ковальчука. - Київ : Український медичний вісник, 2009.
5. Черкасов В.Г., Гумінський Ю.Й., Черкасов Е.В., Школьніков В.С. Історія анатомія (хронологія розвитку та видатні анатомі) . Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2012. - 148 с. (навчально-методичний посібник).
6. Тестові завдання «Крок-1» - анатомія людини /Видання 4-е, доопрацьоване / За редакцією В.Г.Черкасова,І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. Навчальний посібник.
7. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. – Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.
8. Фредерік Мартіні Анатомічний атлас людини: Пер. з 8-го англ. вид [наук.ред.пер. В.Г.Черкасов], ВСВ «Медицина», 2011. – 128 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**МИХАЙЛЮК МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ
КОВАЛЬЧУК НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА
ПАРАХІН АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
ЄВТУШЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ**

АНАТОМІЯ ОРГАНІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Методичні вказівки з дисципліни
“АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ” для самостійної
роботи студентів

Редактор Вербицький Євгеній

Підписано до друку 31.10.2024.
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк цифровий
Наклад 300 прим. Ум. друк.арк. 1,5.
Друк ЦП «КОМПРИНТ». Свідоцтво ДК №4131 від 04.08.2011 р.

М. Київ, вул. Предславинська, 28
095-941-84-99, 067-209-54-30
Email: komprint@ukr.net