

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет стоматологічний

Кафедра терапевтичної та дитячої стоматології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯКІВСЬКИЙ

«1» вересня 2025р.



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Факультет, курс стоматологічний

Навчальна дисципліна терапевтична стоматологія

Затверджено:

Засіданням кафедри терапевтичної та дитячої стоматології

Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від “ 27 ” серпня 2025р.

Завідувач кафедри

Оксана ДЕНЬГА

Розробники:

Скиба В.Я., д.мед.н., професор

Аксінорська О.І., к.мед.н., доцент

Герасимова І.В., к.мед.н., доцент

Гончаренко О.В., к.мед.н., доцент

Давіденко О.М., к.мед.н., доцент

Жеребко О.М., к.мед.н., доцент

Івченко Н.А., к.мед.н., доцент

Коваль С.М., к.мед.н., доцент

Седлецька А.О., к.мед.н., доцент

Строченко Є.О., к.мед.н., асистент

Цимбалюк О.Г., асистент

Тема: Оволодіння методикою накладення девіталізуючої пасти.

Мета: оволодіти технікою розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти.

Основні поняття:

Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які має засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення
Миш'яковистий ангідрид (As_2O_3)	це протоплазматичний яд, діє на окислювальні ферменти пульпи, приводячи до місцевого порушення тканевого дихання та явищ гіпоксії. Зміни в усіх групах клітин пульпи зводяться до явищ каріорексису та загибелі клітин, в першу чергу одонтобластів
Параформальдегід	менш токсичний, при температурі тіла він повільно деполімеризується, відщеплюючи формальдегід. Механізм дії: впливає на ендотелій капілярів, розширює кровоносні судини, спричинює стаз крові та поступово викликає муміфікацію тканини пульпи, перетворюючи її на сухий сірий тяж.

**Алгоритм формування на фантомах професійної навички
«Накладення девіталізуючої пасти при хірургічному методі лікування
пульпіту»**

Необхідні інструменти та матеріали :

- Комплект інструментів для обстеження та лікування зубів;
- Девіталізуюча паста (миш'яковиста);
- Камфорофенол;
- Дентин для пов'язок;
- Дистильована вода;
- Піпетка;
- Скляна пластинка.

Методика проведення:

1. Попередні етапи лікування: препарування каріозної порожнини, розсічення рога пульпової камери.

2. На скляну пластинку для замішування помістити 2-3 краплі води за допомогою піпетки і порошок дентину для пов'язок.

3. За допомогою зонда відокремити потрібну кількість миш'яковистої

пасти (розмір головки бору № 1-3) і помістити її на скляну пластинку.

4. Невеликий ватний тампон змочити камфорофенолом, надлишок рідини з тампону видалити сухим ватним валиком.

5. Хворий зуб ізолювати від ротової рідини. Каріозну порожнину висушити.

6. Миш'яковисту пасту перенести зі скляної пластинки до каріозної порожнини і помістити над відкритим рогом пульпової камери.

7. Тампон з камфорофенолом пінцетом внести в каріозну порожнину і змістити миш'яковисту пасту в напрямку рога пульпової камери, простежити, щоб тампон не виступав за край порожнини.

8. Тампон з камфорофенолом прикрити сухим ватним тампоном.

9. Декількома рухами шпателя змішати порошок штучного дентину з водою і широкою гладилкою внести матеріал в каріозну порожнину. Потрібно домогтися герметичності пов'язки, запобігти зсуву тампона і підвищення тиску в каріозній порожнині.

5. Зміст теми:

I. *Розсічення рогу пульпи.* Під час першого відвідування стоматолог проводить розкриття і часткову некректомію каріозної порожнини. Унаслідок різкої болючості всі маніпуляції із препарування і формування каріозної порожнини проводять максимально обережно, використовуючи аплікаційне або ін'єкційне знеболювання. Розм'якшений дентин із дна каріозної порожнини обережно видаляють екскаватором. У деяких випадках, наприклад у разі гострого гнійного пульпіту, необхідно розкрити порожнину зуба хоча б в одній точці, тобто зробити перфораційний отвір. Це необхідно для кращого проникнення девіталізуючого агента у пульпу, виходу ексудату з пульпи та зменшення внутрішньопульпарного тиску. Найкраще це зробити у проекції рогу пульпи кулястим бором великого розміру, щоб не провалитись у порожнину зуба і не поранити пульпу. Після цього каріозну порожнину обережно промивають теплим розчином антисептика, висушують кульками з вати та ізолюють валиками з вати.

II. *Накладання девіталізуючої пасти.* Для девіталізації пульпи використовують

різні препарати, активними діючими речовинами яких є в основному миш'яковистий ангідрид і параформальдегід. У клініці їх застосовують у вигляді паст з різним вмістом девіталізуювальних агентів. Найчастіше до складу миш'яковистої пасти входить миш'яковистий ангідрид, знеболювальна речовина — анестезин тощо, антисептик — тимол, фенол (карболова кислота) тощо.

Найбільш часто для девіталізації пульпи застосовують препарати миш'яковистої кислоти та параформальдегіду.

Миш'яковистий ангідрид (As_2O_3) - це протоплазматичний яд, що, перш за все, діє на окислювальні ферменти пульпи, приводячи до місцевого порушення тканевого дихання та явищ гіпоксії. Зміни в усіх групах клітин пульпи зводяться до явищ каріорексису та загибелі клітин, в першу чергу одонтобластів.

Параформальдегід – менш токсичний, при температурі тіла він повільно деполімеризується, відщеплюючи формальдегід. Механізм дії: впливає на ендотелій капілярів, розширює кровоносні судини, спричинює стаз крові та поступово викликає муміфікацію тканини пульпи, перетворюючи її на сухий сірий тяж.

Накладання девіталізувальної пасти проводять за певною методикою. Відбирають необхідну кількість девіталізувальної пасти: для миш'яковистої це звичайно об'єм, який дорівнює головці шпильки (містить приблизно 0,0006—0,0008 г миш'яковистого ангідриду), а для параформальдегідної — дещо більше. Захопивши відібрану кількість пасти кінчиком зонда, її вводять у каріозну порожнину і вмішують на дно в проекції рога пульпи. Якщо зроблено перфораційний отвір, то пасту накладають поряд з ним і кулькою з вати обережно переміщують на розкритий ріг пульпи. Діючи на пульпу, девіталізувальна паста подразнює її, посилює ексудацію, що спричинює больові відчуття у хворого. Для їх зменшення пасту прикривають сухою ватною кулькою, яка поглинає надлишок ексудату з пульпи і, таким чином, зменшує внутрішньопульпарний тиск. З цією самою метою ватну кульку можна додатково змочити розчином анестетика (анестезин, дикаїн тощо), а для сповільнення проникнення миш'яковистої пасти у пульпу кульку змочують розчином фенолу. Каріозну порожнину герметично закривають пастою із штучного водного дентину. Його замішують до сметаноподібної консистенції і обережно, без тиску, накладають у порожнину. Дентин-пастою користуватися недоцільно, оскільки у разі її введення вона тисне на пульпу, що спричинює напад болю у хворого. У деяких випадках, наприклад, за наявності великих каріозних порожнин її—V класів, що глибоко проникають під ясенний край, пов'язка зі штучного дентину не забезпечує достатньої герметизації порожнини. Виникає небезпека просочування миш'яковистого ангідриду з порожнини і появи некрозу розміщених поблизу м'яких тканин (ясен, щоки, язика). У такому разі рекомендується закрити каріозну порожнину з миш'яковистою пастою рідко замішаним фосфат-цементом. Необхідно попередити хворого, що після накладання девіталізувальної пасти може з'явитися біль у зубі, який триває кілька годин. Для зменшення больового відчуття хворому призначають знеболювальні засоби. Миш'яковисту пасту накладають в однокореневі зуби на 24 год, багатокореневі — на 48—72 год; параформальдегідну пасту — на 10—14 днів. Обов'язково попереджають хворого про необхідність подальшого лікування зуба і вилучення девіталізувальних паст через визначений час, оскільки нехтування цим може спричинити велику кількість ускладнень і призвести до втрати зуба. Під час повторного відвідування хворим стоматологічного кабінету лікар видаляє герметичну пов'язку з каріозної порожнини, розкриває порожнину зуба, видаляє пульпу і здійснює інструментальне оброблення кореневих каналів.

План

I. Теоретичні питання до заняття:

1. Основні принципи препарування каріозних порожнин.
2. Етапи препарування каріозних порожнин.
3. Інструментарій, необхідний для препарування каріозних порожнин.
4. Що таке ендодонтія?
5. Особливості будови порожнини зуба у різців.
6. Особливості будови порожнини зуба у ікол.
7. Особливості будови порожнини зуба у премолярів.
8. Особливості будови порожнини зуба у молярів.

Питання для самоконтролю

1. Які інструменти застосовуються для розсічення рогу пульпи?
2. Які інструменти застосовуються для накладання девіталізуючої пасти?
4. Які препарати застосовують для девіталізації пульпи?
5. Який механізм дії миш'яковистого ангідриду?
6. Який механізм дії параформальдегіду?
7. Який термін дії миш'яковистої пасти в однокоренових зубах?
8. Який термін дії миш'яковистої пасти в багатокоренових зубах?
9. Що таке герметична пов'язка?
10. Методика проведення розсічення рогу пульпи.
11. Методика накладання девіталізуючої пасти.

Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу

1. Скласти словник основних понять з теми
2. Заповнити орієнтувальну картку для самостійної підготовки студента з використанням літератури з теми:

№ п/п	Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1.	Вивчити інструменти які застосовуються для розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти	Розібрати властивості інструментів	
2.	Розібрати методику проведення розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти	Знати методики проведення розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти	
3.	Навчитися використовувати методику проведення розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти на фантомах	Скласти алгоритм проведення розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти	

II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

1. Визначати топографію порожнини зуба.
2. Оволодіти технікою розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти.

III. Тестові завдання для самоконтролю

1. Вкажіть визначальну ознаку елемента каріозної порожнини, який зветься дном:
А. Стінка, перпендикулярна подовжній осі зуба.
В. Стінка, звернена до альвеолярного відростка.
С. Стінка, звернена до пульпової камери.
D. Стінка, паралельна подовжній осі зуба.
Е. Нижня стінка порожнини.
2. При обстеженні пацієнта для постановки діагнозу потрібно визначити консистенцію дентину на дні каріозної порожнини, яку виявлено в 36 зубі. Вкажіть інструмент, що дозволяє визначити ступінь розм'якшення дентину на стінках і дні каріозної порожнини в 36 зубі :
А. Екскаватор.
В. Дзеркало стоматологічне.
С. Зонд стоматологічний кутовий.
D. Пінцет стоматологічний.
Е. Зонд стоматологічний штиковий.
3. При лікуванні пульпіту девітальним методом, після накладення миш'яковистої пасти, Вам слід накласти герметичну пов'язку з штучного дентину. Яку рідину Ви використовуєте для приготування штучного дентину?
А. Розчин ортофосфорної кислоти.
В. Водний дистилат
С. Розчин поліакрилової кислоти.
D. Монометілметакрілат
Е. Спиртовий розчин евгенолу.
4. Які дві складові цинку складають основу порошку штучного дентину?
А. Хлорид і оксид.
В. Оксид і сульфат.
С. Нітрат і оксид.
D. Хлорид і нітрат
Е. Дифторид і сульфат.
5. З перерахованих нижче борів виберіть найбільш переважний для розтину рогу пульпи через каріозну порожнину :
А. Алмазний обернено-конусоподібний невеликого розміру.
В. Кулястий твердосплавний максимально можливого розміру.
С. Сталевий обернено-конусоподібний максимально можливого розміру.
D. Сталевий циліндричний невеликого розміру.

Е. Алмазний циліндричний мінімального розміру.

6. З приведеного переліку ручних інструментів відзначте інструмент, який можна застосувати для розтину рогу пульпи через каріозну порожнину.

А. Емальовий ніж.

В. Зонд кутовий.

С. Зонд штиковий.

Д. Гладилка 2-стороння.

Е. Екскатор.

7. Який механізм девіталізуючої дії має миш'яковистий ангідрид ?

А. Зв'язування S-H груп цитохромоксидази.

В. Блокування S-S груп дихальних ферментів.

С. І те і інше, як одна ланцюгова реакція.

Д. Коагуляція білка.

Е. Порушення ліпідного шару клітинних мембран з подальшим розпадом клітин.

8. Яку речовину вводять до складу безмиш'яковистих девіталізуючих паст, як діючу основу?

А. Формальдегід.

В. Трікрезолформальдегід.

С. Камфорофенол.

Д. Параформальдегід.

Е. Йодид тимолу.

9. Разом з миш'яковистою пастою на ріг пульпи зазвичай накладають ватний тампон зволожений лікарською речовиною . З якою метою ?

А. Для поглинання ексудату, що виділяється з пульпи.

В. Для потенціювання девіталізуючої дії миш'яковистого ангідриду.

С. Для кращій герметизації розкритого рогу пульпи.

Д. Для прискорення твердіння герметичної пов'язки.

Е. Нічого із запропонованого.

10. Найбільш доступним пунктом для розтину пульпової камери вважають ріг пульпи. Скільки рогів пульпи в 53 зубі?

А. 4

В. 2

С. 3

Д. 1

Е. Вірної відповіді немає.

11. Яка помилка могла привести до виникнення болю в причинному зубі безпосередньо після накладання миш'яковистої пасти ?

А. Для герметичної пов'язки використали дуже густий тимчасовий матеріал.

В. Недостатня герметизація каріозної порожнини.

С. І те і інше.

Д. Передозування миш'яковистої пасти

Е. Больовими відчуттями зазвичай супроводжується процес девіталізації пульпи.

12. За допомогою якого інструменту накладають миш'яковисту пасту?

- А. Гладилки.
- В. Зонда.
- С. Пінцета.
- Д. Шпателя.
- Е. Безпосередньо з шприця з ін'єкційною голкою.

IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття

Скласти алгоритм проведення розсічення рогу пульпи і накладання девіталізуючої пасти

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Терапевтична стоматологія: Підручник для студентів стоматологічного факультету вищих навчальних закладів IV рівня акредитації / За редакцією Анатолія Ніколішина – вид. 2-ге, виправлене і доповнене. – Вінниця: Нова книга, 2012. – 680 с.
2. Терапевтична стоматологія: У 4-х т. — Т. 2. Карієс. Пульпіт. Періодонтит. Ротовий сепсис: Підручник для студ. стомат. ф-тів. мед. ЗВО. — 3-тє вид. Рекомендовано МОЗ / За ред. А.В. Борисенка. — К., 2020. — 592 с.
3. Стоматологічні захворювання: терапевтична стоматологія за ред. проф. Борисенка А.В. – К.: Медицина, 2017. – 664 с.

Додаткова:

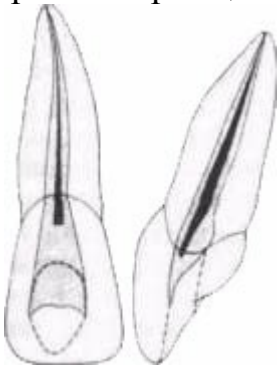
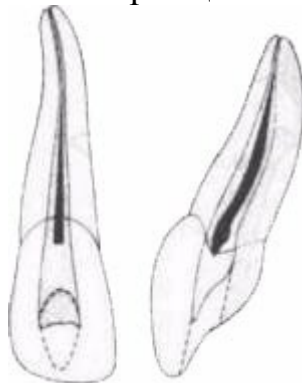
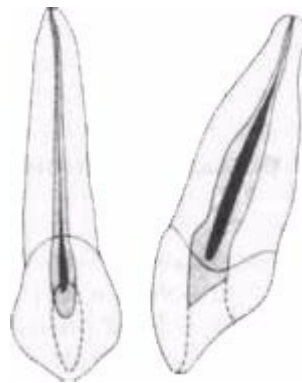
1. Петрушанко Т.О., Островська Л.Й., Іленко Н.М. Клінічний практикум із терапевтичної стоматології: Навчальний посібник / Т.О. Петрушанко, Л.Й. Островська, Н.М. Іленко. – Київ: «Центр учбової літератури», 2019. – 259 с.
2. Білоклицька Г.Ф., Центіло Т.Д., Солнцева Т.О. та співавт., Терапевтична стоматологія в тестових питаннях та ситуаційних завданнях. Навчальний посібник. Київ. Грамота. – 2011. – 231с.
3. Білоклицька Г.Ф., Копчак О.В., Ашаренкова О.В. Гіперестезія твердих тканин зубів: диференційовані підходи до лікування і профілактики залежно від особливостей етіології та патогенезу. - К.: ТОВ «Інтерсервіс» 2015. – 25 с.
4. Сучасні пломбувальні матеріали та методи їх використання в терапевтичній стоматології : [навчальний посібник] / Г.Ф. Білоклицька, О.В. Ашаренкова, О.В. Копчак. - К.: Видавничий дім «Асканія», 2013. - 143 с.
5. Іваницький І.О. Гіперчутливість зубів: навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / І.О. Іваницький, О.С. Іваницька, Т.О. Петрушанко. – Полтава: Дивосвіт, 2019. – 108 с.

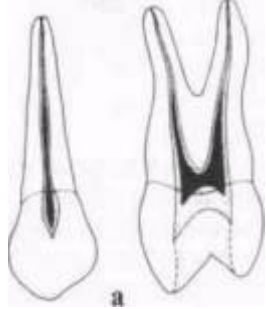
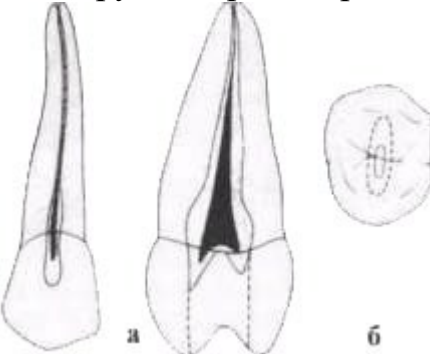
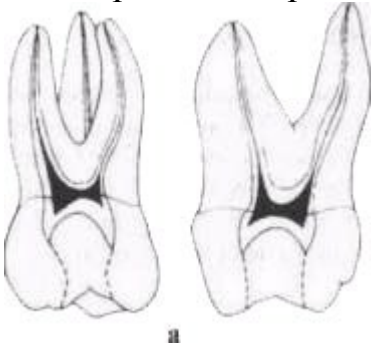
Тема: Оволодіння методикою розкриття пульпової камери та ампутації пульпи.

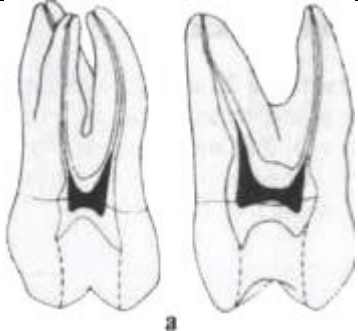
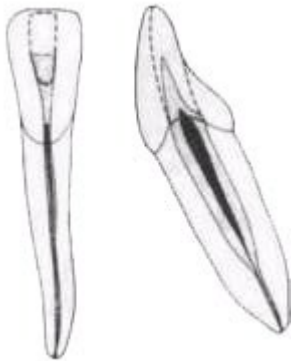
Мета: оволодіти технікою розкриття пульпової камери та ампутації пульпи.

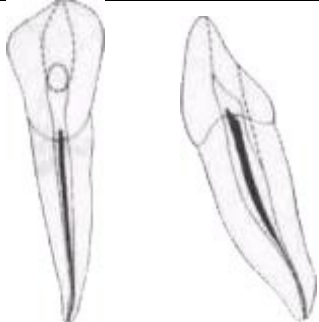
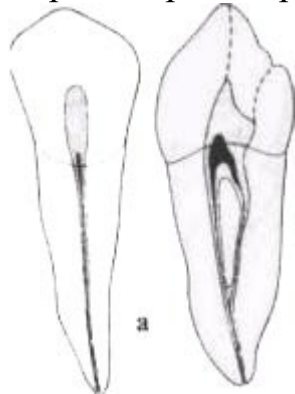
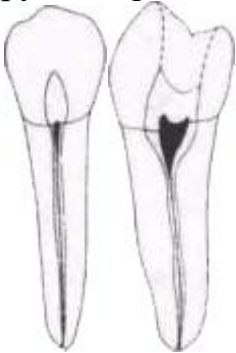
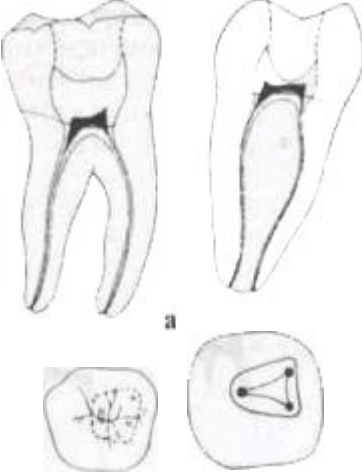
Основні поняття:

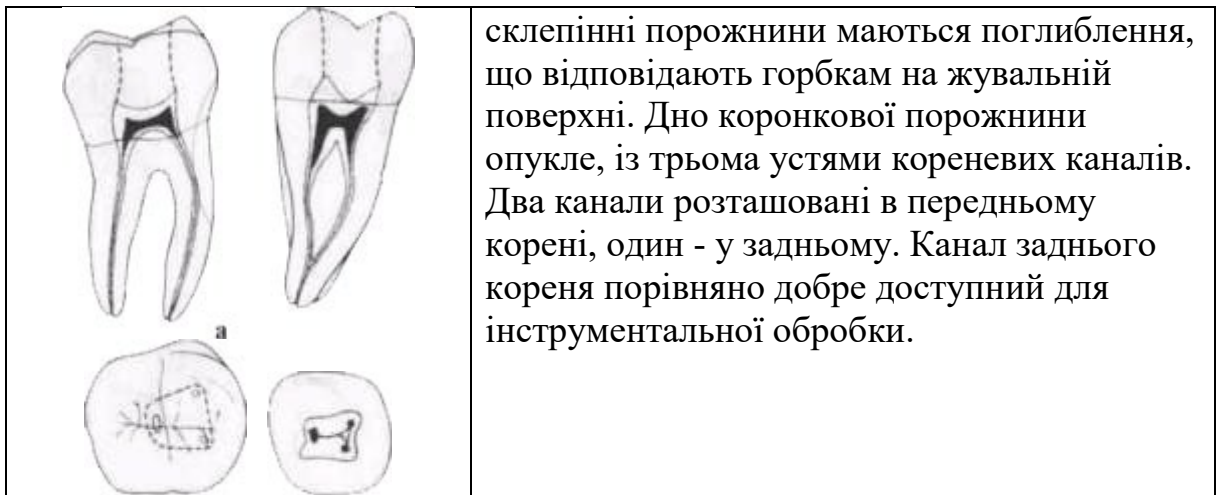
Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які має засвоїти студент при підготовці до заняття:

Верхня щелепа	Порожнина
Центральний різець. 	Має долотоподібну форму і відповідає формі коронки зуба. Поблизу різального краю вона може мати вигляд здавленої у присінково-язиковому напрямку щілини. З боку піднебінної поверхні може бути невелика западина у ділянці проекції язикового горбка. Поступово звужуючись, порожнина зуба в ділянці шийки без різкої межі переходить у широкий округлої форми кореневий канал. У ділянці шийки зуба він розширений у присінково-язиковому напрямку, а в середній та апікальній верхівковій третині має округлу форму. Досить рідко спостерігають додаткові розгалуження в апікальній частині каналу, він закінчується на верхівці одним верхівковим отвором.
Бічний різець. 	Порожнина у коронковій частині здавлена у присінково-язиковому напрямку і має вигляд щілини. На її склепінні є добре виражені нерівності відповідно до форми різального краю. Порожнина також без різкої межі переходить у кореневий канал овальної форми. Інколи він може бути дещо витягнутим у присінково-піднебінному напрямку. В апікальній частині канал може розгалужуватись і закінчуватись одним або кількома верхівковими отворами.
Ікло 	Порожнина зуба має веретеноподібну форму з найбільшим діаметром у ділянці шийки. На склепінні є добре виражене заглиблення для рогу пульпи. Поступово звужуючись, порожнина без різкої межі переходить у широкий кореневий канал, дуже рідко буває два канали. Він має овальну, сплюснену у медіально-дистальному напрямку форму і закінчується одним отвором на верхівці зуба.

Перший премоляр 	Коронкова порожнина відповідає зовнішнім контурам коронки зуба, вона здавлена у медіально-дистальному напрямку. На склепінні є добре виражені заглиблення, що відповідають горбкам жувальної поверхні. Дно порожнини розміщене нижче від рівня шийки зуба, на ньому добре видно два отвори — устя кореневих каналів. Піднебінний та щічний канали досить вузькі, часто зігнуті і мають дельтоподібні розгалуження. Можливі варіанти форми та розходження каналів на різному рівні довжини кореня, досить часто вони з'єднуються на верхівці. Відповідно до цього може бути два або один верхівковий отвір.
Другий премоляр 	Порожнина має аналогічну форму, яка переходить у вузький кореневий канал. Досить часто (у 25 % випадків) буває два кореневих канали: щічний та піднебінний.
Перший моляр 	На поперечному розрізі має порожнину трикутної форми. Виражені заглиблення на склепінні відповідають горбкам жувальної поверхні. Дно має форму трикутника, на вершинах якого розміщені устя кореневих каналів: піднебінного та двох щічних — медіального і дистального. Піднебінний канал досить широкий, округлої або овальної форми, закінчується одним або (за наявності дельтоподібних розгалужень) кількома верхівковими отворами. Щічні канали вузькі, зігнуті відповідно до форми коренів, часто мають додаткові розгалуження.
Другий моляр	Порожнина коронки зуба кубовидної форми, на поперечному розпилі наближається до обрисів неправильного чотирикутника. На склепінні порожнини 4 поглиблення, з яких найбільш виражене ті,

	що відповідає передньощічному горбку. Звід порожнини проектується на рівні шийки зуба. У міру відкладення замісного дентину коронкова порожнина перетворюється у вузьку щілину. На дні порожнини визначається 3 устя кореневих каналів, між якими відзначається піднесення. Дно порожнини розташовуються вище шийки зуба. Піднебінний, кореневий канал відносно широкий, на поперечному розпилі овальний, добрі доступний і прохідний. Щічні канали - передній і задній - можуть мати кілька вузьких відгалужень і по 3 отвори.
Нижня щелепа	Порожнина
Центральний різець. 	Порожнина в коронковій частині має вигляд витягнутої у медіально-дистальному напрямку щілини. На склепінні можуть бути заглиблення відповідно до форми різального краю. Порожнина зуба, досить різко звужуючись (іноді набуваючи навіть клиноподібної форми), переходить у кореневий канал. Він має витягнуту в медіально-дистальному напрямку овальну форму і в подальшому переходить в округлу. Могуть досить рідко бути дельтоподібні розгалуження у ділянці верхівки кореня, апікальний отвір один.
Бічний різець. 	Порожнина відповідає формі коронки і має вигляд вузької щілини. На склепінні можливі заглиблення. Кореневий канал округлої форми, закінчується одним верхівковим отвором.
Ікло	Має порожнину веретеноподібної форми, яка переходить у широкий кореневий канал. Він має овальну форму і закінчується одним верхівковим отвором.

	Досить рідко канал може роздвоюватися. Верхівкова третина кореневого каналу може бути відхилена латерально.
Перший премоляр 	Порожнина має округлу форму і відповідає обрисам коронки. На склепінні є добре виражені заглиблення відповідно до горбків жувальної поверхні. Поступово звужуючись, порожнина переходить в один кореневий канал круглої форми, який закінчується одним отвором на верхівці.
Другий премоляр 	Коронкова порожнина зуба на поперечному розпилі округлої чи злегка овальної форми. Відповідно розташуванню горбків на жувальній поверхні на склепінні порожнини мають два майже однакових поглиблення. Коронкова порожнина, звужуючи в області шийки, переходить в один порівняно широкий кореневий канал, що закінчується одним верхівковим отвором. Верхівка кореня зуба відхилена кзади і близько прилежить до каналу нижньої щелепи.
Перший моляр 	Порожнина має кубоподібну форму відповідно до форми коронки зуба. На склепінні добре виражені заглиблення відповідно до горбків жувальної поверхні. Дно прямокутної форми з трьома устями кореневих каналів. У дистальному корені один досить широкий і прямий, іноді витягнутий у присінково-язиковому напрямку канал. У медіальному корені два вузьких канали: щічний та язиковий. Кореневі канали досить часто мають дельтоподібні розгалуження і відповідно один або кілька верхівкових отворів.
Другий моляр	На поперечному розпилі має форму прямокутника, а в результаті відкладення вторинного дентину часто щелевидна. На



Розкриття порожнини зуба. У проведенні даної маніпуляції доцільно виділяти такі етапи: висікання склепіння порожнини зуба, створення вільного доступу до кореневих каналів і завершальне формування каріозної порожнини та порожнини зуба. Після завершення препарування каріозної порожнини стерильним кулястим або фісурним бором розкривають порожнину зуба, перфоруючи її склепіння у найближчій до порожнини зуба ділянці. При цьому слід пам'ятати про можливу перфорацію дна порожнини зуба, особливо якщо вона невисока. Трепанацію склепіння над порожниною зуба краще робити у верхніх кутніх зубах над місцем розміщення устя каналу піднебінного кореня, а в нижніх кутніх — дистального каналу. У верхніх малих кутніх зубах трепанацію проводять над щічним або піднебінним каналом. Проникнувши у порожнину зуба, висікають її склепіння. Для цього круглий бор уводять у порожнину й уривчастими рухами з глибини назовні знімають склепіння порожнини. Фісурним бором обережно, коловими рухами вздовж стінок порожнини зуба розширюють отвір у межах порожнини зуба. Поступово він набуває круглої, трикутної або квадратної форми, залежно від форми порожнини зуба. Можна відразу починати висікання склепіння фісурним бором невеликих розмірів. Ним проникають у трепанаційний отвір і поступово, коловими рухами, розширюють його, висікаючи склепіння в межах порожнини зуба. Необхідно працювати дуже обережно, під постійним зоровим контролем, оскільки можливе висікання зайвого масиву твердих тканин за межами порожнини зуба і навіть перфорація бічних її стінок. Це особливо легко може відбутися, якщо використовувати турбінний наконечник. Ступінь висікання контролюють зондом: під час переміщення зонда по стінках з глибини порожнини назовні не повинно відчуватися ніякої перешкоди. Правильно розкрита порожнина зуба майже повністю зливається з каріозною порожниною і їх стінки переходять одна в одну без навісів, згинів, утворюючи пряму лінію.

Для виконання подальших етапів розкриття порожнини зуба необхідно провести видалення коронкової пульпи — її ампутацію. Це потрібно зробити тому, що наявність пульпи у порожнині зуба та кровотеча з неї утруднюють зоровий контроль за виконанням препарування порожнини, а інколи роблять

його неможливим.

Ампутація пульпи. Практично уже в процесі розкриття порожнини зуба і висікання її склепіння бором мимоволі видаляється частина коронкової пульпи. Іншу частину пульпи, що залишилася у порожнині, можна також зрізати бором під час подальшого препарування порожнини. Доцільніше це зробити гострим екскаватором, оскільки його застосування зменшує небезпеку перфорації стінок і дна порожнини зуба. Залишки пульпи та кров видаляють з порожнини зуба, промиваючи її водою, розчином водню пероксиду або іншими антисептиками. Після повного видалення пульпи з порожнини зуба досить часто виникає кровотеча з її кореневої частини. Для припинення кровотечі у порожнину зуба на 3—5 хв вводять під невеликим тиском кульки з вати, просякнуті розчинами препаратів, що тамують кровотечу. Для цього можна використати 3 % розчин водню пероксиду, 5 % амінокапронової кислоти тощо. З фізіотерапевтичних методів можна застосувати діатермокоагуляцію. Після цього промивають і висушують каріозну порожнину. У багатокоренових зубах на дні порожнини зуба за допомогою зонда визначають устя кореневих каналів відповідно до топографії конкретного зуба. Визначення устя полегшується, якщо під час препарування порожнини зуба не буде порушено анатомічну будову її дна. Це пояснюється тим, що на дні порожнини зуба є невеликі схили до устя кореневих каналів, і під час зондування дна зонд досить легко ковзає саме в цьому напрямку. Знайшовши устя кореневих каналів, необхідно визначити напрямок каналу і відповідно до нього, за потреби, провести додаткове препарування каріозної порожнини. Для цього кореневу голку вводять на 2—3 мм у кореневий канал. У разі правильно сформованої каріозної порожнини голка повинна проникати у нього, не згинаючись і практично не торкаючись до стінок порожнини. За потреби висікають тверді тканини зубів у відповідній ділянці. Правильність виконання цієї маніпуляції постійно перевіряють під час подальшого інструментального оброблення кореневого каналу і за необхідності коригують. Необхідною умовою повного розкриття порожнини зуба є створення зручного доступу до кореневих каналів. Для цього проникають у кореневі канали і розширюють їх устя, використовуючи круглі бори невеликих розмірів або спеціальні інструменти типу Gates-Glidden, дріль типу Peeso (Largo) та ін. За їх допомогою устям кореневих каналів надають конусоподібної форми. У подальшому правильність розкриття порожнини контролюють кореневою голкою або іншим ендодонтичним інструментом. Вони повинні вільно, не згинаючись, проникати в кореневі канали. Щоб цього досягти, іноді необхідне додаткове висікання краю каріозної або трепанаційної порожнини, який перешкоджає прямому введенню інструмента в кореневий канал. Таким чином, розкриття порожнини зуба закінчують завершальним формуванням каріозної порожнини.

Критерії якісної підготовки коронкової порожнини зуба до наступних ендодонтичних втручань:

— форма і розміри сформованої порожнини забезпечують вільний доступ інструментами до кореневих каналів;

- стінки каріозної порожнини і порожнини зуба переходять одна в одну, утворюючи практично пряму лінію;
- немає навислих країв склепіння порожнини зуба;
- чітко визначається відповідна анатомічна форма порожнини зуба;
- видалені всі некротичні тканини із порожнини зуба;
- чітко визначаються устя і напрямки усіх кореневих каналів.

План

I. Теоретичні питання до заняття:

1. Що таке ендодонтія?
2. Назвіть кількість коренів і кореневих каналів в різних групах зубів.
3. Назвіть середню довжину коренів різних зубів.
4. Які препарати застосовують для девіталізації пульпи?
5. Який механізм дії миш'яковистого ангідриду?
6. Який механізм дії параформальдегіду?
7. Який термін дії миш'яковистої пасти в однокорневих зубах?
8. Який термін дії миш'яковистої пасти в багатокорневих зубах?

Питання для самоконтролю

1. Назвіть етапи ендодонтичного лікування.
2. Яка мета розкриття порожнини зуба?
3. Які етапи розкриття порожнини зуба.
4. Помилки під час розкриття порожнини зуба.
5. Які інструменти застосовують для проведення пульпотомії?
6. Які препарати застосовують для девіталізації пульпи?
7. Назвіть критерії якісної підготовки коронкової порожнини зуба до наступних ендодонтичних втручань.
8. Які інструменти застосовують для видалення м'яких тканин зуба?

Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу

3. Скласти словник основних понять з теми
4. Заповнити орієнтувальну картку для самостійної підготовки студента з використанням літератури з теми:

№ п/п	Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1.	Вивчити інструменти які застосовуються для розкриття порожнини зуба, проведення пульпотомії	Розібрати властивості інструментів	

2.	Розібрати методику проведення розкриття порожнини зуба, пульпотомії	Знати методики проведення розкриття порожнини зуба, пульпотомії	
3.	Навчитися використовувати методику проведення розкриття порожнини зуба, пульпотомії на фантомах	Скласти алгоритм проведення розкриття порожнини зуба, пульпотомії	

II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

1. Провести розкриття порожнини зуба в різцях та іклах на фантомах
2. Провести розкриття порожнини зуба в премолярах та молярах на фантомах
3. Провести ампутацію пульпи (пульпотомію)

III. Тестові завдання для самоконтролю

1. Розкриття каріозної порожнини проводиться бором:
 - A. Циліндричним
 - B. Кулястим
 - C. Зворотньоконусним
 - D. Колесоподібним
 - E. Грушоподібним
2. Яким чином контролюють правильність і повноту розкриття порожнини зуба?
 - A. Візуально, та за допомогою зонда
 - B. По кольору твердих тканин
 - C. По наявності кровотечі із пульпи зуба
 - D. Немає правильної відповіді
 - E. Усі відповіді правильні
3. Ознаки правильного і повного розкриття порожнини зуба:
 - A. При прямому погляді, або через дзеркало, можна побачити усі гирла кореневих каналів
 - B. Стінки каріозної порожнини плавно переходять у стінки порожнини зуба
 - C. Ендодонтичні інструменти входять в усі канали зубів не згинаючись
 - D. Немає правильної відповіді
 - E. Усі відповіді правильні
4. Під яким кутом до вертикальної осі зуба має бути напрямок бору при оголенні роги пульпи?
 - A. 10°
 - B. 45°
 - C. 25°
 - D. 30°
 - E. 60°

5. При ендодонтичному лікуванні якого зуба на дні пульпової камери повинні бути виявлені 3 гирла кореневих каналів ?

A. 44

У. 25

С. 67

D. 56

Е. Ні в одному з приведених.

6. Яке використання пульпоекстрактора при пульпектомії можна назвати вірним?

A. Після введення пульпоекстрактора на задану глибину повернути його на 180° і витягувати разом з пульпою.

В. На заданій глибині пульпоекстрактор слід повернути на 360° і витягувати.

С. Щоб уникнути поломки, інструмент слід витягувати без ротаційного руху.

D. Після введення інструменту в канал, його слід повернути за годинниковою стрілкою на 720° (2 обороти) і витягувати.

Е. Ротаційні рухи пульпоекстрактором слід здійснювати як під час просування в канал, так і при витяганні.

7. Вкажіть правильну дію пульпоекстрактором при проведенні пульпектомії :

A. Користуватися інструментом тільки в прямій частині каналу.

В. Проштовхувати інструмент в канал із зусиллям.

С. Інструмент просувати більш ніж на $2/3$ довжини каналу.

D. Застосовувати інструмент в каналах з R-логічески видимою облітерацією.

Е. Всі зазначені дії невірні.

8. Вкажіть вірний спосіб користування пульпоекстрактором при екстирпації пульпи:

A. Ввести пульпоекстрактор в кореневий канал і просунути до верхівкового отвору.

В. Ввести пульпоекстрактор в кореневий канал приблизно на $2/3$ його довжини.

С. У викривленому кореновому каналі пульпоекстрактор обов'язково слід просунути за кривизну.

D. Ввести пульпоекстрактор приблизно $3/4$ довжини кореневого каналу незалежно від його форми.

Е. Пульпоекстрактор вводити не глибше за вістя кореневого каналу незалежно від його форми.

9. Вкажіть засіб для гемостазу після пульпектомії:

A. 40% спиртовий розчин метакрезолсульфонової кислоти.

У. 20% розчин етилендіамінтетраоцетової кислоти.

С. 4% розчин молочної кислоти.

D. 5% розчин епілонамінокапронової кислоти.

Е. 37% розчин ортофосфорної кислоти.

10. При проведенні пульпотомії для видалення гирлової пульпи найбільш доцільним є один з перерахованих нижче інструментів:

A. Бурав кореневий.

В. Пульпоекстрактор.

- С. Циліндричний твердосплавний бор невеликого розміру.
- D. Кореневий бор Gates Glidden.
- Е. Розвертка коренева.
- 11. При лікуванні пульпіту методом ампутації видаляють :
 - A. Коронкову пульпу над вістями корневих каналів.
 - B. Коронкову і кореневу в прохідній частині каналів.
 - С. Коронкову і 1/4 кореневої пульпи.
 - D. Коронкову і вістьову пульпу
 - Е. Коронкову і 1/2 кореневої пульпи.
- 12. Метод ампутації при лікуванні пульпіту показаний :
 - A. У іклах верхньої щелепи.
 - B. У молярах верхньої щелепи.
 - С. В різцях верхньої щелепи.
 - D. У іклах нижньої щелепи.
 - Е. У премолярах нижньої щелепи.

IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття

Скласти алгоритм проведення розкриття порожнини зуба, пульпотомії

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Терапевтична стоматологія: Підручник для студентів стоматологічного факультету вищих навчальних закладів IV рівня акредитації / За редакцією Анатолія Ніколішина – вид. 2-ге, виправлене і доповнене. –Вінниця: Нова книга, 2012.– 680 с.
2. Терапевтична стоматологія: У 4-х т. — Т. 2. Карієс. Пульпіт. Періодонтит. Ротовий сепсис: Підручник для студ. стомат. ф-тів. мед. ЗВО. — 3-тє вид. Рекомендовано МОЗ / За ред. А.В. Борисенка. — К., 2020. — 592 с.
3. Стоматологічні захворювання: терапевтична стоматологія за ред. проф. Борисенка А.В. – К.: Медицина, 2017. – 664 с.

Додаткова:

1. Петрушанко Т.О., Островська Л.Й., Іленко Н.М. Клінічний практикум із терапевтичної стоматології: Навчальний посібник / Т.О. Петрушанко, Л.Й. Островська, Н.М. Іленко. – Київ: «Центр учбової літератури», 2019. – 259 с.
2. Білоклицька Г.Ф., Центіло Т.Д., Солнцева Т.О. та співавт., Терапевтична стоматологія в тестових питаннях та ситуаційних завданнях. Навчальний посібник. Київ. Грамота. – 2011. – 231с.
3. Білоклицька Г.Ф., Копчак О.В., Ашаренкова О.В. Гіперестезія твердих тканин зубів: диференційовані підходи до лікування і профілактики залежно від особливостей етіології та патогенезу. - К.: ТОВ «Інтерсервіс» 2015. – 25 с.
4. Сучасні пломбувальні матеріали та методи їх використання в терапевтичній стоматології : [навчальний посібник] / Г.Ф. Білоклицька, О.В. Ашаренкова, О.В. Копчак. - К.: Видавничий дім «Асканія», 2013. - 143 с.

5. Іваницький І.О. Гіперчутливість зубів: навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / І.О. Іваницький, О.С. Іваницька, Т.О. Петрушанко. – Полтава: Дивосвіт, 2019. – 108 с.

Тема: Проведення екстирпації пульпи. Зупинка кровотечі.

Мета: оволодіти технікою проведення екстирпації пульпи та зупинки кровотечі.

Основні поняття:

Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які має засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення терміну
Ендодонтія	це розділ терапевтичної стоматології, який висвітлює лікувальні втручання, методику та техніку маніпуляцій у порожнині зуба і кореневих каналах. Правильне виконання цих маніпуляцій є дуже важливим етапом лікування пульпіту та періодонтиту.
Пульпотомія (ампутація)	оперативне видалення коронкової пульпи.
Пульпектомія (екстирпація)	оперативне видалення коронкової та кореневої пульпи.

Алгоритм проведення ампутації та екстирпації пульпи

№	Етапи	Зміст
1.	Підготовка необхідного інструментарію	- підготувати набір стоматологічних інструментів, наконечник, набір борів, пульпекстрактори, кореневі голки.
2.	Розкриття порожнини зуба (якщо вона не розкрита)	- кулястим або торцевою частиною фісурного бору розкрити порожнину зуба, перфоруючи її склепіння у найближчій до порожнини зуба ділянці, переривчастими рухами у напрямку від порожнини зуба до жувальної поверхні (на себе).
3.	Висічення склепіння порожнини зуба	- кулястий бор увести у порожнину і уривчастими рухами з глибини назовні зняти склепіння порожнини зуба; - фісурним бором обережно коловими рухами вздовж стінок порожнини зуба розширити отвір у межах порожнини

		зуба; - можна відразу починати висічення склепіння фісурним бором невеликих розмірів: проникнути у трепанаційний отвір і поступово, коловими рухами, розширити його, висікаючи склепіння в межах порожнини зуба.
4.	Ампутація (видалення коронкової частини) пульпи	- гострим екскаватором або кулястим бором зрізати пульпу, що залишилася у порожнині; - промити порожнину водою, розчином перекису водню або іншими антисептиками; - у разі виникнення кровотечі з кореневої частини увести під тиском кульки з вати, просякнуті розчинами препаратів, що гальмують кровотечу (3% р-н перекису водню, 5% р-н амінокапронової кислоти) на 3-5 хв.; - промити і висушити порожнину.
5.	Розширення устів корневих каналів	- відповідно до топографії конкретного зуба за допомогою зонда визначити устя корневих каналів; - для визначення напряму кореневого каналу ввести в нього на 2-3 мм кореневу голку (вона повинна проникати у нього не згинаючись і практично не торкаючись стінок порожнини); - за необхідністю, висікти тверді тканини у відповідній ділянці; - за допомогою кулястого бора невеликих розмірів, або спеціальних інструментів типу Gates-Glidden, Largo та ін. розширити устя корневих каналів, надаючи їм конусоподібну форму; - кореневою голкою або іншим ендодонтичним інструментом перевірити правильність розкриття порожнини (не повинно бути перешкод для прямого введення інструменту у кореневий канал).
6.	Екстирпація (видалення кореневої частини) пульпи	- пульпекстрактор відповідного розміру (при широких каналах 2-3) обережно, без значного зусилля, увести у кореневий канал якомога ближче до верхівкового отвору (до відчуття опору до подальшого

	переміщення інструменту); - повернути інструмент на 1-2 оберти навколо своєї вісі; - плавно витягнути разом з намотаною на нього пульпою; - пульпекстрактор звільнити від пульпи, промиваючи його у краплі антисептика на скляній пластинці за допомогою зонда (якщо пульпу не видалено повністю, тоді маніпуляції повторюють); - для зупинки кровотечі в кореневий канал увести на 3-5 хв. турунду з вати, просякнуту одним з кровоспинних засобів, або провести діатермокоагуляцію протягом 1-2 с.; - промити кореневий канал турундами з вати, просякнутими р-ном антисептика або зі спеціального шприця.
--	---

Екстирпація кореневої пульпи. Видалення кореневої пульпи проводять пульпекстрактором відповідного розміру. Його підбирають відповідно до довжини та діаметра кореневого каналу. Пульпекстрактор обережно, без значного зусилля, уводять у кореневий канал (у широких каналах це рекомендується робити поблизу одної з його стінок) якомога ближче до верхівкового отвору. Це контролюється відчуттям опору до подальшого апікального переміщення інструмента. Повертають інструмент на 1—2 оберти навколо своєї осі і плавно витягають разом з намотаною на нього пульпою. Пульпекстрактор звільняють від пульпи, промиваючи його у краплі антисептика на скляній пластинці за допомогою зонда. Для припинення кровотечі в кореневий канал можна увести на 3—5 хв турунду з вати, просякнуту одним із кровоспинних засобів, або провести діатермокоагуляцію безпосередньо в каналі (протягом 1—2 с). Якщо пульпу не видалено повністю, то цю маніпуляцію повторюють. Промивають кореневий канал турундами з вати, просякнутими розчином антисептика, або зі спеціального ендодонтичного шприца. У подальшому починають власне інструментальне оброблення кореневого каналу.

План

I. Теоретичні питання до заняття:

1. Назвіть етапи ендодонтичного лікування.
2. Яка мета розкриття порожнини зуба?
3. Які етапи розкриття порожнини зуба.
4. Помилки під час розкриття порожнини зуба.
5. Які інструменти застосовують для проведення пульпотомії?
6. Які препарати застосовують для девіталізації пульпи?

7. Назвіть критерії якісної підготовки коронкової порожнини зуба до наступних ендодонтичних втручань.
8. Які інструменти застосовують для видалення м'яких тканин зуба?

Питання для самоконтролю

1. Показання та протипоказання до застосування методу вітальної пульпотомії та пульпектомії.
2. Дати характеристику сучасним лікувальним прокладкам.
3. Методика ампутації пульпи, які інструменти та техніка їх застосування.
4. Етапи і методика проведення вітальної пульпектомії в одне відвідування.
5. Як проводиться екстирпація пульпи, техніка використання пульпекстрактору.
6. Методи гемостазу при вітальній пульпектомії.
7. Загальна характеристика медикаментозних засобів для антисептичної обробки корневих каналів.

Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу

5. Скласти словник основних понять з теми
6. Заповнити орієнтувальну картку для самостійної підготовки студента з використанням літератури з теми:

№ п/п	Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1.	Вивчити інструменти які застосовуються для проведення екстирпації пульпи	Розібрати властивості інструментів	
2.	Розібрати методику проведення екстирпації пульпи	Знати методику проведення пульпектомії	
3.	Навчитися використовувати методику проведення екстирпації пульпи на фантомах	Скласти алгоритм проведення пульпектомії	

II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

1. Провести розкриття порожнини зуба в різцях та іклах на фантомах
2. Провести розкриття порожнини зуба в премолярах та молярах на фантомах
3. Провести екстирпацію пульпи (пульпектомію)

III. Тестові завдання для самоконтролю

1. Пацієнтка віком 25 років скаржиться на мимовільний нападоподібний біль у 13 зубі, який виник 3 міс тому. Інколи біль виникає після попадання їжі в каріозну

порожнину. Об'єктивно: у пришийковій ділянці 13 зуба є глибока каріозна порожнина. Зондування дна болісне в точці, де розкрита пульпа. Перкусія 13 зуба безболісна, ЕОД — 40 мкА. Який найбільш раціональний метод лікування в даному випадку:

- А. Вітальна ампутація пульпи
- В. Біологічний метод
- С. Вітальна екстирпація пульпи
- Д. Комбінований метод
- Е. Девітальна екстирпація пульпи?

2. Хворому віком 23 роки встановлено діагноз гострого дифузного пульпіту 15 зуба, ускладненого гострим фокальним періодонтитом. Який з методів лікування повинен обрати лікар:

- А. Вітальну екстирпацію пульпи
- В. Девітальну екстирпацію пульпи
- С. Вітальну ампутацію пульпи
- Д. Біологічний метод
- Е. Девітальну ампутацію пульпи?

3. Хвора віком 17 років скаржиться на нападоподібний, пульсівний біль у ділянці зубів верхньої щелепи справа, який посилюється від гарячого. Об'єктивно: на жувальній поверхні 17 зуба є глибока каріозна порожнина, виповнена пігментованим, розм'якшеним дентином. Зондування дна та вертикальна перкусія 17 зуба болісні. Який метод лікування треба обрати:

- А. Розкрити порожнину зуба і призначити полоскання
- В. Біологічний метод
- С. Вітальну ампутацію пульпи
- Д. Вітальну екстирпацію пульпи
- Е. Девітальну ампутацію пульпи?

4. Хворому віком 20 років установлений діагноз гострого дифузного пульпіту 11 зуба. Який метод лікування необхідно використати:

- А. Біологічний (консервативний)
- В. Вітальну екстирпацію пульпи
- С. Вітальну ампутацію пульпи
- Д. Комбінований метод
- Е. Девітальну ампутацію пульпи?

5. У хворого віком 20 років протягом останньої доби в 36 зубі з'явився мимовільний нападоподібний біль, що триває 5—10 хв. Об'єктивно: на жувально-дистальній поверхні 36 зуба є глибока каріозна порожнина, яка в одній точці сполучається з порожниною зуба. Зондування відкритої пульпи болісне, перкусія безболісна. Зуб планується використати для опори під мостоподібний протез. Який метод лікування потрібен у даному випадку:

- А. 36 зуб не можна використати як опору під протез
- В. Біологічний метод
- С. Вітальна ампутація пульпи
- Д. Девітальна ампутація пульпи
- Е. Вітальна екстирпація пульпи?

6. Хвора віком 46 років скаржиться на біль і кровоточивість із каріозної порожнини 27 зуба під час їди. Раніше в цьому зубі виникав мимовільний гострий біль. Об'єктивно: на жувальній поверхні 27 зуба є глибока каріозна порожнина, виповнена м'якою тканиною червоного кольору. Під час зондування цього утворення виникають біль і кровотеча. Який із перелічених методів лікування найбільш імовірний:

- А. Девітальна ампутація пульпи
- В. Висікання утворення і пломбування зуба
- С. Вітальна екстирпація пульпи
- Д. Вітальна ампутація пульпи
- Е. Біологічний метод?

7. Через місяць після проведення біологічного методу лікування гострого обмеженого пульпіту в 26 зубі в пацієнта виник ниючий біль від гарячих подразників. Об'єктивно: на жувально-дистальній поверхні 26 зуба є каріозна порожнина, повністю виповнена пломбою. Перкусія 26 зуба безболісна, від холодної води виникає ниючий біль, ЕОД — 40 мкА. Який метод лікування найдоцільніший у даному випадку:

- А. Девітальна ампутація пульпи
- В. Вітальна ампутація пульпи
- С. Вітальна екстирпація пульпи
- Д. Накладання на пульпу пасти з кортикостероїдними препаратами
- Е. Фізіотерапевтичне лікування?

8. У хворого віком 20 років з гострим глибоким карієсом 46 зуба під час препарування каріозної порожнини випадково оголений медіально-щічний ріг пульпи. Який най-раціональніший метод подальшого лікування:

- А. Біологічний
- В. Вітальна екстирпація пульпи
- С. Девітальна ампутація пульпи
- Д. Девітальна екстирпація пульпи
- Е. Вітальна ампутація пульпи?

Відповіді: 1-С, 2-А, 3-Д, 4-В, 5-Е, 6-С, 7-С, 8-А.

IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття

Скласти алгоритм проведення пульпектомії

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Терапевтична стоматологія: Підручник для студентів стоматологічного факультету вищих навчальних закладів IV рівня акредитації / За редакцією Анатолія Ніколішина – вид. 2-ге, виправлене і доповнене. –Вінниця: Нова книга, 2012.– 680 с.
2. Терапевтична стоматологія: У 4-х т. — Т. 2. Карієс. Пульпіт. Періодонтит. Ротовий сепсис: Підручник для студ. стомат. ф-тів. мед. ЗВО. — 3-тє вид. Рекомендовано МОЗ / За ред. А.В. Борисенка. — К., 2020. — 592 с.

3. Стоматологічні захворювання: терапевтична стоматологія за ред. проф. Борисенка А.В. – К.: Медицина, 2017. – 664 с.

Додаткова:

1. Петрушанко Т.О., Островська Л.Й., Іленко Н.М. Клінічний практикум із терапевтичної стоматології: Навчальний посібник / Т.О. Петрушанко, Л.Й. Островська, Н.М. Іленко. – Київ: «Центр учбової літератури», 2019. – 259 с.

2. Білоклицька Г.Ф., Центіло Т.Д., Солнцева Т.О. та співавт., Терапевтична стоматологія в тестових питаннях та ситуаційних завданнях. Навчальний посібник. Київ. Грамота. – 2011. – 231с.

3. Білоклицька Г.Ф., Копчак О.В., Ашаренкова О.В. Гіперестезія твердих тканин зубів: диференційовані підходи до лікування і профілактики залежно від особливостей етіології та патогенезу. - К.: ТОВ «Інтерсервіс» 2015. – 25 с.

4. Сучасні пломбувальні матеріали та методи їх використання в терапевтичній стоматології : [навчальний посібник] / Г.Ф. Білоклицька, О.В. Ашаренкова, О.В. Копчак. - К.: Видавничий дім «Асканія», 2013. - 143 с.

5. Іваницький І.О. Гіперчутливість зубів: навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / І.О. Іваницький, О.С. Іваницька, Т.О. Петрушанко. – Полтава: Дивосвіт, 2019. – 108 с.

Тема: Відпрацювання методики знеболювання пульпи і лікування в один сеанс.

Мета: оволодіти технікою знеболювання пульпи і лікування в один сеанс.

Основні поняття:

Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які має засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	визначення
Анальгезія	Відсутність больової чутливості
Анестезія	Відсутність всіх видів поверхневої чутливості
Парестезія	Якісні зміни чутливості
Гіпостезія	Зниження поверхневої чутливості
Морфологічні елементи	Патологічні елементи при захворюваннях слизової оболонки.
ЕОД (електроодонтометрія)	Відповідна реакція пульпи на вплив електричного струму.

Будь-який вид оперативного втручання можна і потрібно проводити без больових відчуттів. З цією метою повинен бути обраний відповідний анестетик, а в разі необхідності комбінація їх з нейролептиками,

транквілізаторами, снодійними, антигістамінними препаратами, наркотичними анальгетиками.

Послідовність дій лікаря при виконанні ін'єкційного знеболення:

1. Збір анамнезу, включаючи алергологічний. Виявлення супутніх захворювань пацієнта.
2. Обстеження пацієнта
3. Кожному пацієнту - індивідуальний підбір анестетика і концентрації вазоконстриктора, вибір методу знеболення та дози анестетика.
4. При підготовці та проведенні ін'єкції дотримуватися асептики і антисептики, щоб попередити запальні ускладнення.
5. При виконанні ін'єкційного знеболення попереджати:
 - Хворобливість, під час проколювання голкою слизової, м'яких тканин, окістя
 - Травми тканин (окістя) при просуванні голки уздовж кістки
 - Пошкодження судин, нервів, при просуванні голки поблизу судинно-нервового пучка
 - Введення розчину анестетика в судину, виникнення токсичної реакції при
6. Підготовка пацієнтів до стоматологічного втручання включає в себе психологічну підготовку і при необхідності премедикацію, введенні основної дози знеболюючого розчину.

Місцева анестезія - провідний спосіб знеболення стоматології, включає такі методи:

Неін'єкційних та ін'єкційні (інфільтраційна та провідникова) анестезії.

Вимоги, що пред'являються до місцевих анестетиків:

1. Повинні мати високий ступінь вибіркової дії на нервову тканину.
2. Не чинити негативного впливу на організм.
3. Анестезія повинна наступати швидко, достатньої глибини і тривалості, незалежно від способу введення анестетика.
4. Місцеві анестетики повинні добре розчинятися у воді і не руйнуватися при зберіганні та стерилізації.
5. Легко проникати в тканини і не викликати в них дратівливих, а також деструктивних змін
6. знеболюючий ефект повинен бути оборотним.

Аплікаційна анестезія - анестезія шляхом нанесення анестетика на поверхню тканини, при цьому знеболюючі термінальні нервові закінчення.

Показання:

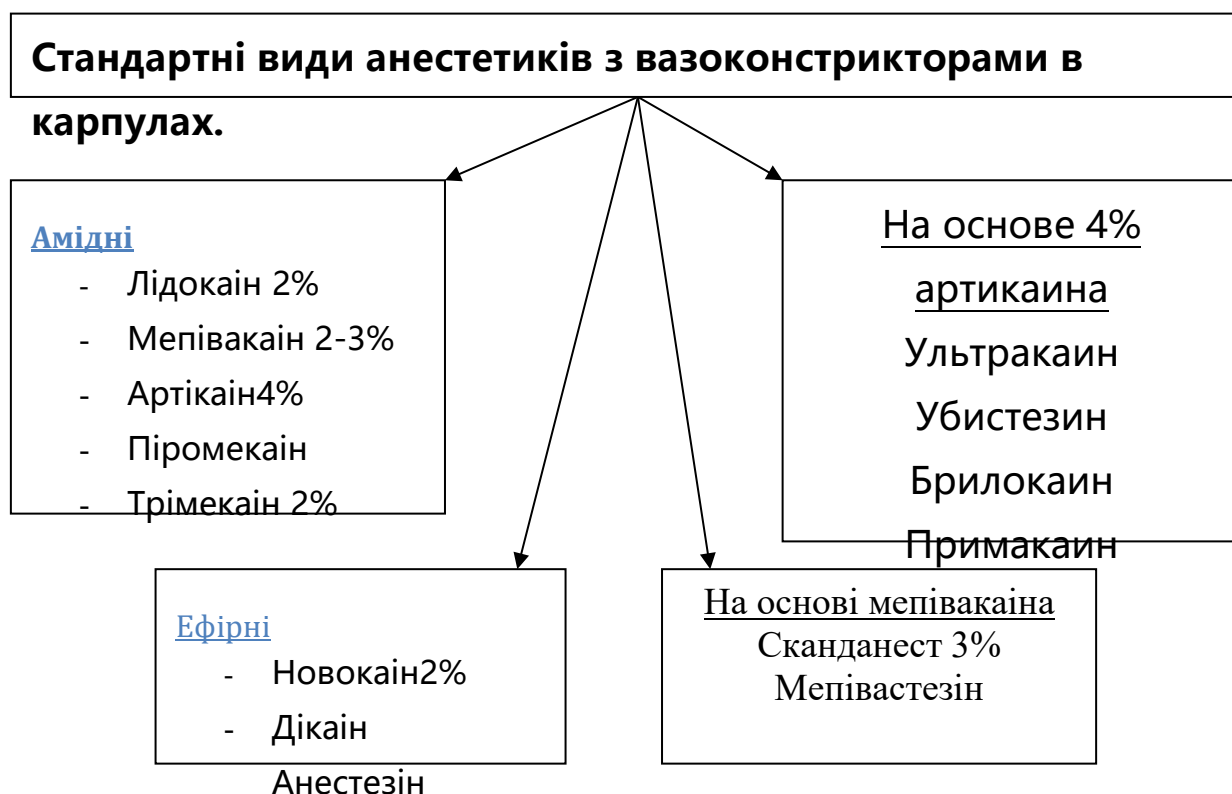
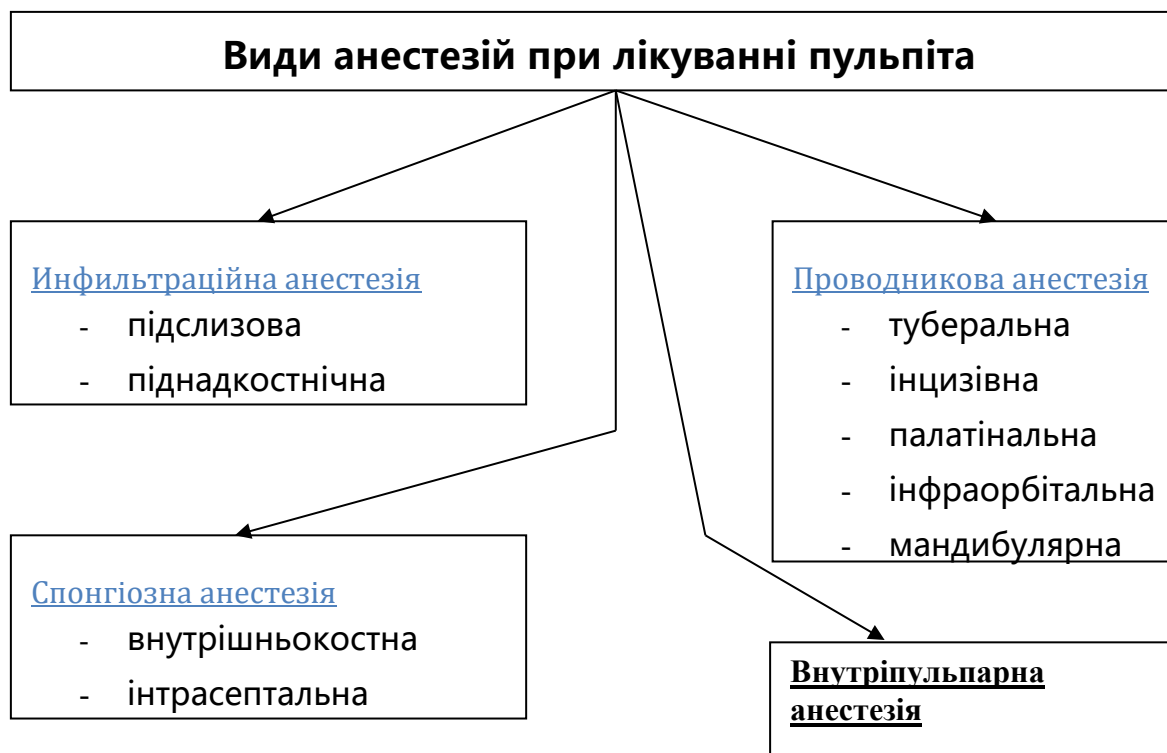
- Втручання на слизовій оболонці порожнини рота, знеболювання місця уколу перед ін'єкційної анестезією, безболісне препарування каріозної порожнини при лікуванні пульпіту біологічним методом.

Знеболювальна речовина застосовують у вигляді рідини, гелю, масла, пасти, наносять на слизову оболонку тонким шаром на 1-3 хв

Препарати: Кокаїн, анестезін (Анесталгін), дікаїн. - У вигляді 3% розчину при знеболенні пульпи, новокаїн, Перілен-ультра, 10% Лідокаїн, Ксілонон,

Інстілагель-на основі лідокаїна, 2% трімекаїн, 2% піромекаїн, Пульперіл ; Пульпанес;Депульпін.

При ін'єкційній анестезії спостерігається блокада больової чутливості в місці введення анестетика поблизу периферичних нервових волокон та їх закінчень (інфільтраційна) або в зоні іннервації гілок нерва, поблизу нервового стовбура (периферична або центральна провідникова анестезія)



План

I. Теоретичні питання до заняття:

1. Перелічіть основні методи обстеження при захворюваннях пульпи
2. Охарактеризуйте суб'єктивні методи обстеження при захворюваннях пульпи.
3. Охарактеризуйте особливості об'єктивних методів обстеження при пульпіті.
4. Перерахуйте і дайте обґрунтування додаткових методів обстеження.
5. Показання і протипоказання до проведення біологічного методу лікування
6. Показання до проведення методу вітальної пульпотомії і пульпектомії.
7. Протипоказання до проведення вітальної пульпектомії.
8. Знеболення при вітальної пульпотомії і пульпектомії
9. Методика накладання лікувальних прокладок, остаточне пломбування зуба.
10. Анестетики і види анестезій, застосування в стоматології
11. Препарати для лікувальних прокладок.
12. Методику проведення біологічного лікування пульпіту в одне відвідування.
13. Методику проведення вітальної пульпотомії в одне відвідування.

Питання для самоконтролю

1. Фізіологічний механізм болю.
2. Фізіологічні і фармакологічні особливості місцевої анестезії.
3. Класифікація місцевої анестезії.
4. Показання та протипоказання до інфільтраційної, проводникової і аплікаційної анестезії.
5. Види інфільтраційної, проводникової і аплікаційної анестезії.
6. Засоби і методи інфільтраційної, проводникової і аплікаційної анестезії.
7. Проведення аплікаційної анестезії на слизовій оболонці рота
8. Перерахуйте основні методи обстеження при захворюваннях пульпи
9. Охарактеризуйте суб'єктивні методи обстеження при захворюваннях пульпи.
10. Охарактеризуйте особливості об'єктивних методів обстеження при пульпіті.
11. Перелічіть і дайте обґрунтування додаткових методів обстеження.

Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу

7. Скласти словник основних понять з теми
8. Заповнити орієнтувальну картку для самостійної підготовки студента з використанням літератури з теми:

Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1	2	3

Вивчити: 1.Етіологію 2.Клініку 3.Діагностику 4.Диференціальну діагностику 5.Лікування	Назвати основні етіологічні фактори пульпіту Скласти класифікацію клінічних проявів пульпітів Дати перелік основних методів діагностики пульпітів Заповнити таблицю диференціальної діагностики пульпітів Скласти типову схему знеболення та лікування пульпіту Скласти порівняльну характеристику анестетиків	
---	--	--

II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

Лікування пульпіту зі збереженням всієї пульпи в одне відвідування - біологічний (консервативний) метод лікування пульпіту направлений на зняття запалення в пульпі за допомогою лікарських засобів і методів фізіотерапії без видалення пульпи. Знання лікарем-стоматологом показань і методики проведення біологічного методу дозволяє лікувати запалення в пульпі.

Пряме покриття пульпи проводиться при травматичному оголенні пульпи внаслідок механічної травми при випадковому оголенні пульпи під час препарування каріозної порожнини за таких умов:
- При відсутності скарг на біль
- При наявності слабкої кровоточивості або її відсутності в області оголення.

Послідовність дії	Засоби дії	Критерії самоконтролю
1. Знеболення проводникове, інфільтраційне, інтралігаментарне, інтрасептальне	Стоматологічне крісло, набір стерильних стоматологічних інструментів, шприц карпульний, стерильна голка або шприц одноразового застосування, анестетики амідного ряду без вазоконстриктора	Симптоми оніміння губ, кінчика язика, ясен близько зуба, відсутність болю при зондуванні каріозної порожнини
2. Розкриття каріозної порожнини, некротомія,	Стерильні інструменти: екскаватор, бори	Стінки каріозної порожнини світлі і щільні, зонд не розчиняється в дентин

формування каріозної порожнини		
3. Ізоляція каріозної порожнини від ротової рідини	Стерильні ватяні валики, слюноотсос (коффердам)	Слина не потрапляє в каріозну порожнину
4. Обробка каріозної порожнини антисептиками	Розчини ферментів, фурациліна (1:5000), хлоргексидіна 0,2% и др.	Візуальний контроль
5. Висушування каріозної порожнини	Стерильні ватяні валики або слабка струя теплого повітря	Ватний тампон, виведений з каріозної порожнини, сухий
6. Нанесення м'якого гідроскіда кальцію без натискання	Стерильні інструменти для пломбування зубів (штопфер, гладілки), кальцетат (суспензія)	Пульпа не кровоточить, препарат наноситься безпосередньо на пульпу без тиску
7. Нанесення затвердеваючої лікувальної пасти	Твердуючі одонтотропні пасти у формі паста-паста (Dycal Calcytol и др.), у формі готової пасти (кальцевіт, кальрагент, кальцидонт, кальмецин)	Паста накладена на найнижчу частину дна каріозної порожнини товщиною 1 мм
8. Накладення ізолюючої прокладки	Стерильні інструменти для пломбування, пломбувальні матеріали для ізолюючих прокладок (цинк-фосфатні цементи, СІЦ)	Прокладка покриває дно та стінки каріозної порожнини до емалево-дентинної кордону
9. Накладення постійної пломби	Пломбувальні матеріали: сілікатні і сілікофосфатні цементи, амальгама, композити, хімічного і фотополімерного отверження	Відновлення анатомічної форми зуба

При частковому видаленні пульпи під анестезією (метод вітальної і глибокої вітальної пульпотомії) з подальшим збереженням залишилася її частини в кореневих каналах формується біологічний бар'єр для проникнення мікроорганізмів в періодонт. Знання показань і проведення методу вітальної пульпотомії дозволяє лікарю-стоматологу усунути больовий синдром, ліквідувати вогнище запалення, зберегти періодонт інтактним і сприяти формуванню кореня при несформованих зубах.

Схема лікування пульпітів методом вітальної пульпотомії.

Застосовується тільки в багатокореневих зубах при здоровому пародонті і періодонті в наступних випадках:

- Гострий очаговий пульпіт.
- Випадкове оголення пульпи.
- Хронічний фіброзний пульпіт при ЭОД до 40 мкА.
- Зуб с несформированими коренями.

Послідовність дії	Засоби дії	Критерії самоконтролю
1. Знезболення проводникового, інфільтраційне, інтралігаментарне, інтрасептальне	Стоматологічне крісло, набір стерильних стоматологічних інструментів, шприц карпульний, стерильна голка або шприц одноразового застосування, анестетики амідного ряду без вазоконстриктора	Симптоми оніміння губ, кінчика язика, ясен близько зуба, відсутність болю при зондуванні каріозної порожнини
2. Розкриття каріозної порожнини, некротомія, формування каріозної порожнини	Стерильні інструменти: екскаватор, бори	Стінки каріозної порожнини світлі і щільні, зонд не розчиняється в дентин
3. Ізоляція каріозної порожнини від ротової рідини і обробка каріозної порожнини антисептиками	Стерильні ватяні валики, слюноотсос (коффердам) розчини антисептиків	Слина не потрапляє в каріозну порожнину
5. Видалення коронкової пульпи з порожнини зуба і гирла каналів	Стерильні кулясті бори і екскаватори	Порожнина зуба вільна від коронкової пульпи, видно гирла каналів
6. Проведення гемостазу	Коагулятор, тугий тампон, гемостатична рідина, амінокапронова кислота, рідина для зупинки кровотечі з каналів та ін.	Припинення кровотечі з каналів, порожнина суха
7. Накладання лікувальної пасти на кореневу пульпу	Інструменти, лікувальні пасти з протизапальною і одонтотропною дією	Лікувальна паста покриває гирла корневих каналів
8. Накладення	Стерильні інструменти для	Ізолююча прокладка

ізолюючої прокладки	пломбування (цинк-фосфатні цементи, СЩ)	закриває дно каріозної порожнини і стінки до емалево-дентинного з'єднання
9. Пломбування каріозної порожнини	Пломбувальні матеріали: силікатні і сілікофосфатні цементи, амальгама, композити хімічного та фотополімерного затвердіння	Відновлення анатомічної форми зуба
10. Шліфовка і поліровка пломби	Поліри, карборундові головки, шліфувальні диски, паста для полірування, копіювальний папір	Рівномірний змикання зубів в прикусі

Метод вітальної пульпектомії заснований на видаленні всієї пульпи під знеболенням, метод вітальної пульпектомії до

III. Тестові завдання для самоконтролю

Використовувати тести с банку тестів “Крок”

IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття

Скласти порівняльну характеристику анестетиків

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Терапевтична стоматологія: Підручник для студентів стоматологічного факультету вищих навчальних закладів IV рівня акредитації / За редакцією Анатолія Ніколішина – вид. 2-ге, виправлене і доповнене. –Вінниця: Нова книга, 2012.– 680 с.
2. Терапевтична стоматологія: У 4-х т. — Т. 2. Карієс. Пульпіт. Періодонтит. Ротовий сепсис: Підручник для студ. стомат. ф-тів. мед. ЗВО. — 3-тє вид. Рекомендовано МОЗ / За ред. А.В. Борисенка. — К., 2020. — 592 с.
3. Стоматологічні захворювання: терапевтична стоматологія за ред. проф.. Борисенка А.В. – К.: Медицина, 2017. – 664 с.

Додаткова:

1. Петрушанко Т.О., Островська Л.Й., Іленко Н.М. Клінічний практикум із терапевтичної стоматології: Навчальний посібник / Т.О. Петрушанко, Л.Й. Островська, Н.М. Іленко. – Київ: «Центр учбової літератури», 2019. – 259 с.
2. Білоклицька Г.Ф., Центіло Т.Д., Солнцева Т.О. та співавт., Терапевтична стоматологія в тестових питаннях та ситуаційних завданнях. Навчальний посібник. Київ. Грамота. – 2011. – 231с.
3. Білоклицька Г.Ф., Копчак О.В., Ашаренкова О.В. Гіперестезія твердих тканин зубів: диференційовані підходи до лікування і профілактики залежно від особливостей етіології та патогенезу. - К.: ТОВ «Інтерсервіс» 2015. – 25 с.

4. Сучасні пломбувальні матеріали та методи їх використання в терапевтичній стоматології : [навчальний посібник] / Г.Ф. Білоклицька, О.В. Ашаренкова, О.В. Копчак. - К.: Видавничий дім «Асканія», 2013. - 143 с.
5. Іваницький І.О. Гіперчутливість зубів: навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / І.О. Іваницький, О.С. Іваницька, Т.О. Петрушанко. – Полтава: Дивосвіт, 2019. – 108 с.