

*МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ*



Кулигіна В.М., Нестеренко М.Л.
ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ:
**«ЗАХВОРЮВАННЯ ЕНДОДОНТА – ПУЛЬПІТ,
ПЕРІОДОНТИТ». Частина 2.**

**Навчально-методичний посібник
до практичних занять з терапевтичної стоматології
для студентів 3-го курсу стоматологічного факультету**

Ужгород - 2024

УДК 616.314: 614.253.4+61(07)

Терапевтична стоматологія: «Захворювання ендодонта – пульпіт, періодонтит» Частина 2. Навчально-методичний посібник до практичних занять з терапевтичної стоматології для студентів 3-го курсу стоматологічного факультету / В.М. Кулигіна, Нестеренко М.Л. – Ужгород:, 2024 – 147 с.

Колектив авторів-укладачів:

Кулигіна В.М. – д.мед.н., професор кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «УжНУ»;

Нестеренко М.Л. – асистент кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «УжНУ»;

Навчально-методичний посібник підготовлено для вивчення програми «Захворювання ендодонта – пульпіт, періодонтит» з дисципліни «Терапевтична стоматологія» студентами 3-го курсу стоматологічного факультету. У посібник ввійшли методичні розробки для проведення практичних занять в комплексі з контрольними завданнями і переліком рекомендованої навчально-методичної літератури. Даний посібник розроблений для поглиблення знань студентів щодо загальноприйнятих та сучасних класифікацій захворювань ендодонта, їх етіології, патогенезу та клінічних проявів, методів діагностики, лікування пульпіту та періодонтиту і профілактики даних захворювань та попередження виникнення їх ускладнень.

Навчально-методичний посібник розглянуто та затверджено на засіданні кафедри терапевтичної стоматології стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 1 від 18 січня 2024 р.

ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНИХ ТЕРМІНІВ.....	5
ПЕРЕДМОВА.....	6
Модуль 3: «Захворювання ендодонта - пульпіт. Етіологія, патогенез. Класифікація. Клініка, діагностика, лікування, профілактика»	
ТЕМА 1. Пульпіт. Етіологія, патогенез, підходи до класифікації, їх позитивні якості та недоліки. Гострий травматичний пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика.....	7
ТЕМА 2. Гіперемія пульпи та гострий частковий пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика, диференційна діагностика.....	21
ТЕМА 3. Гострий загальний пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика.....	23
ТЕМА 4. Гострий гнійний пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика.....	25
ТЕМА 5. Хронічний фіброзний пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика.....	28
ТЕМА 6. Хронічний гіпертрофічний пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика.....	32
ТЕМА 7. Хронічний гангренозний пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика. Некроз і атрофія пульпи.....	34
ТЕМА 8. Конкрементозний пульпіт: патоморфологія, клініка, діагностика.....	36
ТЕМА 9. Загострення хронічного пульпіту: патоморфологія, клініка, діагностика.....	38
ТЕМА 10. Підходи знеболення при пульпіті. Лікарські засоби і способи їх застосування.....	43
ТЕМА 11. Методи лікування пульпіту. Обґрунтування вибору методу лікування пульпіту в залежності від форми, перебігу та загального стану організму. Метод збереження пульпи: показання до застосування. Методика лікування. Лікарські засоби, їх пропис. Ефективність і можливі ускладнення.....	47
ТЕМА 12. Вітальна ампутація та екстирпація пульпи: показання, методики виконання, лікарські засоби.....	52
ТЕМА 13. Девіталізація пульпи: показання до використання, методика проведення, лікарські засоби. Девітальна екстирпація	

пульпи. Показання, етапи лікування, сучасні технології. Можливі ускладнення та їх усунення. Ефективність методу.....	63
ТЕМА 14. Силери та філери для пломбування кореневих каналів при пульпіті: групи, властивості, показання до застосування, методика пломбування. Способи пломбування кореневих каналів: методи центрального штифта, вертикальної конденсації гутаперчі, холодної і теплої латеральної конденсації гутаперчі. Помилки, ускладнення.....	70
Модуль 4: «Захворювання ендодонта - періодонтит. Етіологія, патогенез. Класифікація. Клініка, діагностика, лікування, профілактика»	
ТЕМА 15. Періодонтит: етіологія, патогенез, класифікація. Патологічна анатомія гострих і хронічних періодонтитів.....	85
ТЕМА 16. Гострий медикаментозний і травматичний верхівковий періодонтит: етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Гострий серозний періодонтит інфекційного генезу: етіологія, патогенез, клініка, діагностика.....	91
ТЕМА 17. Гострий гнійний верхівковий періодонтит: етіологія, патогенез, клініка, діагностика.....	95
ТЕМА 18. Хронічний фіброзний, гранулюючий, гранульоматозний періодонтит: етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференціальна діагностика.....	102
ТЕМА 19. Загострення хронічних верхівкових періодонтитів: етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Ускладнення періодонтиту періоститом.....	109
ТЕМА 20. Рентгендіагностика періодонтитів. Поняття остеосклерозу, остеопорозу, деструкції, деформації, гіперцементозу та ін.....	111
ТЕМА 21. Принципи лікування періодонтиту. Невідкладна допомога. Послідовність та особливості етапів лікування. Антидотна терапія. Сучасні технології та інструменти для обробки кореневих каналів. Особливості пломбування.....	116
ВИСНОВКИ.....	130
СПИСОК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ТА ПИТАНЬ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	131
КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ.....	144
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	147

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

ЕДТА	Етилендіамінтетраацетат
ЕОД	Електроодонтодіагностика
мкА	Мікроампер
T⁰	Температура
Rh-грама	Рентгенограма
СОПР	Слизова оболонка порожнини рота
ШОЕ	Швидкість осідання еритроцитів

ПЕРЕДУМОВА

Незважаючи на прогресивний розвиток сучасної стоматології, захворювання ендодонта залишаються досить актуальними і займають близько 40 % серед усіх захворювань зубів. Запалення пульпи виникає відповідно до загальних закономірностей розвитку патологічного процесу в інших структурах організму.

Характер запалення зумовлюється різними рівнями реактивності організму і має перебіг переважно з проявами ексудації, альтерації чи проліферації. Запальний процес у пульпі виникає у відповідь на подразники, що надходять у порожнину зуба. Етіологічними чинниками можуть бути мікроорганізми та їх токсини, хімічні, токсичні речовини, температурні, механічні й інші подразники.

Періодонтит — це захворювання, що виникає в тканинах періодонта під впливом різних чинників і проявляється локальним запаленням, яке може призвести до пошкодження зв'язувального апарату зуба і навіть до втрати зуба. Клінічна картина періодонтиту досить різна, тому необхідне вивчення головних причин розвитку цього захворювання. Чинники, що здатні спричинити захворювання періодонта, досить різноманітні, їх природа має істотне значення для виникнення та розвитку патологічного процесу.

Вивчення механізмів виникнення та перебігу запальних змін в пульпі з урахуванням стану макроорганізму, нервово-рефлекторної діяльності і взаємодії організму з навколишнім середовищем створює основу для розуміння сутності розвитку і перебігу запалення пульпи зуба і теоретичного обґрунтування вибору метода лікування пульпіту та періодонтиту на різних стадіях клінічного перебігу.

ТЕМА 1.

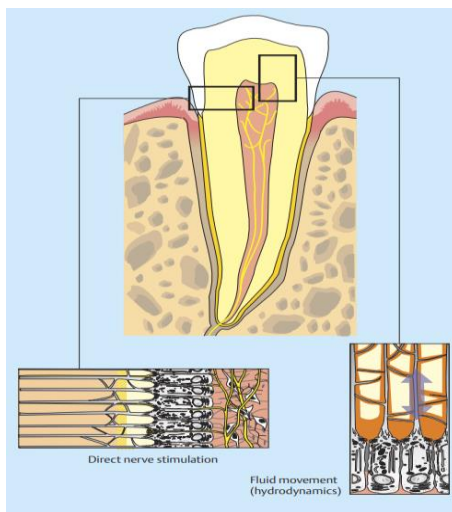
ПУЛЬПІТ. ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛАСИФІКАЦІЯ, ЇХ ПОЗИТИВНІ ЯКОСТІ ТА НЕДОЛІКИ. ГОСТРИЙ ТРАВМАТИЧНИЙ ПУЛЬПІТ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Характер запалення зумовлюється різними рівнями реактивності організму і має перебіг переважно з проявами ексудації, альтерації чи проліферації. Фізіологічні та патофізіологічні властивості пульпи є загальними для всієї сполучної тканини організму, крім того, що вона, на відміну від інших тканин, не вкрита епітелієм і розміщується в замкнутому просторі пульпової камери. Одночасно пульпа має специфічну функцію, яка властива тільки їй – дентиноутворення. Така функціональна автономія забезпечується комплексом захисно-приспосувальних механізмів пульпи, які зумовлюють особливості та характер перебігу запальних процесів у ній.

Біль ендодонтичного походження є найчастішою скаргою пацієнтів у будь-якій стоматологічній практиці. Каріозні ураження, включаючи також вторинний карієс, є основною етіологією (88%), далі йдуть переломи коронки, гіперчутливість шийки зуба та травматична оклюзія. За даними Міжнародної асоціації з вивчення болю (IASP), біль визначається як неприємне відчуття занепокоєння, яке супроводжується наявним або потенційним пошкодженням тканин. Гострий біль завжди пов'язаний з якоюсь раптовою або гострою обставиною. Хронічний біль - це безперервний біль тривалістю від трьох до шести місяців, який негативно впливає на когнітивний статус. Перехід від гострого до хронічного болю фізіологічно характеризується вивільненням простагландинів і нейропептидів, зниженням рівня збудливості, підвищенням нейронного збудження, а також розвитком спонтанної активності нейронів. Активізуються ноцицептивні аферентні нервові волокна. Також, можлива сенсibiлізація центральних нейронів з розширенням рецептивних полів і втратою гальмівних механізмів. Пульпа зуба іннервується аферентно тонкомієлінізованими А-волокнами та немієлінізованими С-волокнами, які відповідають за передачу больових відчуттів. Перші забезпечують локальний і гострий біль, тоді як другі викликають

дифузний і погано локалізований біль. Аферентні С-волокна, в першу чергу активуються при температурі вище 43°C , в той час як А-волокна реагують переважно на механічні та осмотичні подразники. Три теорії виникнення болю залишаються дискусійними: (1) гідродинамічна теорія з рухом рідини в дентинних канальцях; (2) теорія прямої нервової стимуляції; а також (3) одонтобласти з рецепторною функцією та синаптичною передачею. Найбільш відомою є гідродинамічна теорія, розроблена Браннстремом (внизу праворуч), яка передбачає рух рідини в дентинних канальцях.

З іншого боку, R.M. Frank та його колеги віддають перевагу прямій нервовій стимуляції на емалево-дентинне з'єднання (внизу зліва).



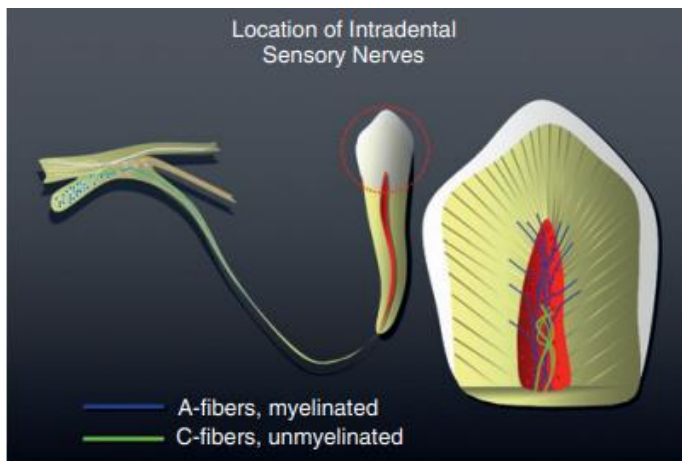
Пульпа зуба - спеціалізована пухка волокниста сполучна тканина, яка заповнює коронкову та кореневу частини порожнини зуба. Коронкова пульпа має виступи відповідно до виступів порожнини зуба в напрямку оклюзійної поверхні. Це - роги пульпи; їх верхівки у молодих зубах досягають рівня екватора і відповідають проекції горбиків премолярів та молярів.

Тканину пульпи утворюють основна речовина, клітини, волокнисті елементи, судини і нерви. Міжклітинна речовина містить у своєму складі основну речовину та волокна. Основну речовину утворюють глікозаміноглікани, глікопротеїди та інші

сполуки кислих мукополісахаридів. Біохімічна активність основної речовини проявляється динамікою процесів полімеризації та деполімеризації як у нормі, так і в прояві патологічних процесів, старіння та ін.

Строму пульпи зуба складають колагенові та ретикулярні волокна. Колагенові волокна містять колаген I типу, вони утворюють у коронковій частині сіточку, а в кореневій - згруповані в пучки. Ретикулярні волокна містять колаген III типу, розміщуються по всій пульпі у вигляді сіточки, їхня кількість зростає в процесі утворення дентину, між одонтобластиами вони стають товщими, сіточка - густішою. Ретикулярні волокна у периферичному шарі пульпи називаються волокнами Корфа.

Клітини пульпи представлені одонтобластиами, фібробластиами, а також дендритними і тучними клітинами, макрофагами і плазмоцитами - у незначній кількості. За клітинним складом у пульпі зуба розрізняють: периферичний (одонтобластичний), субодонтобластичний та центральний шари.



Схематичний малюнок, що ілюструє розташування волокон А і С в пульпі зуба. Мієлінові волокна А розташовані на периферії пульпи, проникаючи у внутрішню частину дентину. Немієлінізовані волокна С розташовані в глибшій частині власне пульпи.

Функції пульпи

Пульпа є важливим органом зуба, що виконує низку функцій, найважливішою серед яких є дентиноутворення. Цю функцію забезпечують високодиференційовані клітини пульпи — одонтобласти (дентинобласти), які постійно поповнюються за рахунок малодиференційованих клітин субодонтобластного й центрального шарів.

Пластична функція пульпи проявляється під час формування зуба і не припиняється після його прорізування. У разі виникнення патологічних змін твердих тканин зубів, наприклад карієсу, пульпа відповідає на них утворенням вторинного дентину. Дентиногенез продовжується доти, доки малодиференційовані клітини пульпи здатні до диференціації в одонтобласти.

Іншою важливою функцією пульпи є трофічна, тобто живлення дентину та емалі зубів. Ці тверді тканини зуба отримують поживні речовини з трансудатом із капілярів, по дентинних відростках одонтобластів (волоках Томса). Через пульпу регулюються нейрогуморальні процеси в усіх тканинах зуба, і їх порушення можуть призвести до дистрофічних процесів у дентині та емалі.

Клітини пульпи, особливо одонтобласти, регулюють трофічну функцію та регенераторну здатність дентину. Наявність у пульпі елементів ретикулоендотеліальної тканини (осілих макрофагоцитів) підвищує її захисну, бар'єрну, функцію. Установлено, що клітини пульпи мають високу фагоцитарну здатність, що перешкоджає проникненню мікробів у періапикальні тканини, інактивуючи їх.

Бар'єрна функція пульпи посилюється наявністю в ній гіалуринової кислоти та багатой капілярної мережі кровоносних і лімфатичних судин, які створюють умови для відтоку ексудату. Важливе значення має також і багата іннервація пульпи.

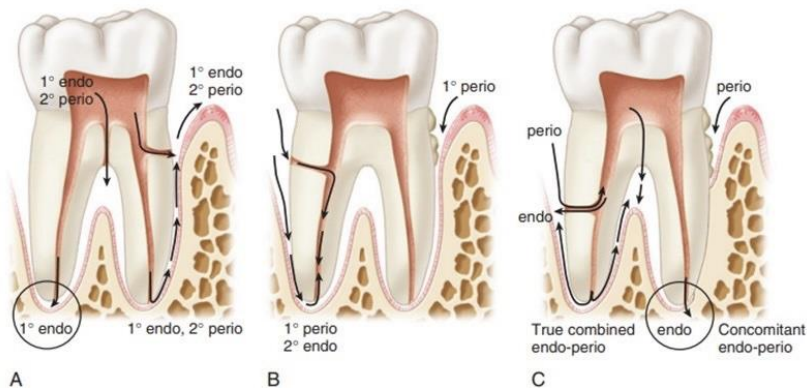
Пульпа зуба має значний потенціал до регенерації як тканина судинно сполучнотканинного типу. Вона забезпечується значною кількістю малодиференційованих клітин, здатних швидко трансформуватися в одонтобласти. Ці особливості будови та функції пульпи забезпечують специфічну

клінічну картину в разі її запалення; на них ґрунтується вибір методів лікування.

Етіологія пульпіту

Запальний процес у пульпі виникає у відповідь на подразники, які надходять у порожнину зуба. Етіологічними чинниками можуть бути мікроорганізми та їх токсини, хімічні, токсичні речовини, температурні, механічні й інші подразники. **Мікроорганізми можуть проникати в порожнину зуба різними шляхами:**

- 1) через відкриті дентинні каналці при карієсі (низхідний шлях);
- 2) через апікальний отвір (ретроградно);
- 3) при інфекційних захворюваннях з током крові (висхідний шлях);
- 4) через пародонтальні кишені;
- 5) від сусіднього зуба.



Ендодонтичні та пародонтальні шляхи

- А-** ендодонтичне ураження. Шляхи поширення запалення через апікальний отвір, фуркаційні канали та бічні додаткові канали в періодонт. Це призводить до первинного ендодонтичного ураження, яке іноді прогресує до вторинного ураження пародонту.
- В-** ураження пародонту. Це прогресування пародонтиту через латеральний канал і верхівку зуба, що призводить до вторинного ендодонтичного ураження.
- С-** істинне комбіноване ендодонтичне і пародонтальне та супутнє ураження ендодонта і пародонта.

Головні подразники – мікроорганізми, продукти їх життєдіяльності та органічна речовина дентину, яка розпалася. Пульпіт спричинює поліморфна мікробна флора з переважанням асоціацій стрептококів та інших гноєтворних коків, грампозитивних паличок, спірохет, грибів. Найчастіші асоціації стрептококів, стафілококів і лактобактерій. Стрептококи та стафілококи запаленої пульпи – це мікроорганізми підвищеної вірулентності зі значними сенсibiliзуючими властивостями.

Пульпіт, який виникає як ускладнення карієсу, завжди розвивається у формі гіперергійного запалення на фоні попередньої сенсibiliзації пульпи продуктами розпаду органічної речовини дентину й ендотоксинами мікроорганізмів каріозного вогнища. По додаткових каналцях кореня зуба інфекція потрапляє до пульпи з пародонтальної кишені при пародонтиті. Інфекція проникає в пульпу по кровоносних судинах, які входять у кореневий канал. Це може бути при грипі, інших інфекційних захворюваннях, остеомієліті тощо. Запалення пульпи може розвинути в інтактних зубах внаслідок проникнення мікроорганізмів із близько розташованих вогнищ інфекції ретроградно - через один із верхівкових отворів.

Травматичні чинники. Виникнення пульпіту спричиняють різноманітні травматичні ситуації: побутова, вогнепальна, транспортна та інші травми, наслідками яких є частковий чи повний відлам коронки, перелом кореня, випадкова перфорація порожнини зуба й оголення пульпи під час препарування каріозної порожнини.

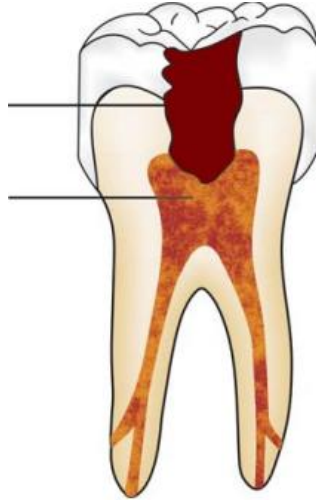
Оброблення інтактного зуба під коронку - сильний подразник для пульпи. Навіть обережне оброблення зуба під анестезією з охолодженням його тканин може спричинити запалення пульпи. Зниження функціональних властивостей пульпи в людей віком понад 35 років створює умови для прискореного розвитку пульпіту внаслідок сумарної дії місцевих чинників (висока температура, вібрація зуба, часткова або повна відсутність емалевого покриття, тощо). У такому разі, крім реакції судин, пошкоджуються одонтобласти, їх ядра втягуються в дентинні трубочки.

Виникнення пульпіту можливе в разі оголення цементу інтактного зуба. Гострий пульпіт може розвинутися внаслідок глибокого кюретажу, гінгівотомії, гінгівектомії, пластичної операції на пародонті.

***Карієс, що спричинив
запалення пульпи.***

Каріозна порожнина

Інфікована пульпа



Хімічні чинники.

Пульпіт може розвинутися після пломбування каріозної порожнини без ізолюючої прокладки пломбувальним матеріалом з токсичними властивостями. Запальні реакції в пульпі в таких випадках пов'язані з дифузією із пломбувального матеріалу вільної ортофосфornoї кислоти чи мономеру. Ступінь і вираженість запальних і деструктивних змін у пульпі залежать від дози токсичних речовин, їх розчинності в біологічному середовищі. Глибокі зміни в пульпі виникають внаслідок накладання паст із сильними антисептиками на дно каріозної порожнини при глибокому карієсі. Подразливу дію на пульпу справляють композити, що застосовують без достатньої ізоляції при протравлюванні тканин зуба розчинами ортофосфornoї кислоти.

Пульпіт може виникнути після введення в пародонтальну кишеню лікарських речовин, які проникають у пульпу через цемент кореня зуба чи через один з його верхівкових отворів.

Температурний вплив. Висока температура під час препарування зубів під коронку чи каріозної порожнини внаслідок роботи бора без дотримання режиму препарування сприяє

розвитку пульпіту. Температура вища за 50°C може спричинити загибель тканини пульпи. Таке підвищення температури може бути в разі неправильного використання деяких пломбувальних матеріалів, що полімеризуються. До температурних подразників належить холодне або гаряче повітря, котрим висушують каріозну порожнину. Великі металеві пломби, яким властива провідність гарячого та холодного, накладені без ізолюючої прокладки, також можуть спричинити розвиток пульпіту.

Використання низькочастотного ультразвуку великої інтенсивності під час роботи ультразвуковими скейлерами може призвести до незворотних змін у структурі тканинних елементів пульпи.

До етіологічних чинників належать також порушення обміну речовин у пульпі, що призводять до появи дентиклів і петрифікатів. Повільно відкладаючись у тканини пульпи, дентиклі можуть подразнювати її нервові закінчення, здавлювати судинні утворення, порушуючи мікроциркуляцію в пульпі та спричиняючи її набряк.



Рентгенологічний знімок без патологічних змін



Рентгенограма, що демонструє поширення каріозного процесу, що спричинило запалення пульпи в другому премолярі та першому молярі.

Патогенез пульпіту

Враховуючи біологічні захисні властивості пульпи, її нервово-рефлекторну діяльність і резистентність, можна вважати, що пульпа є потужним протиінфекційним бар'єром.

За сприятливих умов у ній мобілізуються тканинні захисні елементи, які локалізують або навіть ліквідують патологічний процес. Активність цих змін залежить від характеру нанесеного подразника та захисних властивостей організму. Якщо захисні сили пульпи виснажені, приєднується вірулентна мікрофлора - розвивається та чи інша форма запальної реакції. Характер запалення пульпи пов'язаний головним чином із вірулентністю мікроорганізмів, тривалістю дії подразника, первинною локалізацією патологічного процесу, опірною здатністю пульпи.

Ступінь запалення зумовлений рівнем реактивності організму (змінена реактивність у хворих на загальні захворювання, гіповітамінози, впливом нервової системи, гормонів особливо кори надниркових залоз). У відповідь на дію пошкоджуючого чинника виникають складні біохімічні, гістохімічні, ультраструктурні, судинно-тканинні реакції.

У разі гострого запалення пусковим моментом є альтерація. Уже на початку її розвитку знижується активність ферментів

(фосфатази, дегідрогенази тощо), порушується обмін нуклеїнових кислот, деполімеризуються глікозаміноглікани.

Пошкодження мітохондрій спричиняє зниження окисно-відновних процесів; унаслідок пошкодження, а потім і розпаду лізосом вивільняються ферменти протеолізу, гліколізу, ліполізу. Під впливом цих ферментів активуються процеси гідролізу та вивільняються органічні кислоти циклу Кребса, жирні кислоти, молочна кислота, амінокислоти, які призводять до насичення пульпи іонами водню та наростанням осмотичного тиску.

Далі на перший план виступають зміни в судинах і клітинах: відбувається короткочасне звуження артерійол, капілярів і венул, а потім їх розширення. Посилюється напір крові, підвищується внутрішньокapілярний тиск. Відбуваються згущення крові, набряк її формених елементів і стінок судин у кислому середовищі, пристінне стояння лейкоцитів, підвищення згортання крові. Вивільняються фактори системи згортання крові, що супроводжується тромбоутворенням.

Внаслідок підвищення капілярного тиску, що супроводжує місцеве розширення судин і посилення проникності капілярів, з'являється набряк. Альтеративні зміни в пульпі призводять до глибоких порушень її життєдіяльності: утруднюється видалення продуктів метаболізму; наростають кисневе голодування та тяжкі зміни в системі мікроциркуляції; швидко порушується транскapілярний обмін.

Розлади кровообігу починаються з гіперемії судин, що розглядають як початкову стадію запалення. Запальна гіперемія виникає внаслідок дії подразнюючого чинника на нервові рецептори в стінках судин. Розширення артерійол і капілярів, посилення припливу крові, приєднання ексудації призводять до переходу в стадію серозного запалення. Подальший розвиток процесу характеризується появою гнійного ексудату.

Гостре запалення пульпи може завершитися гнійним її розплавленням, некрозом або переходом гострого процесу в хронічний, якщо відбулася самовільна евакуація ексудату.

Хронічний пульпіт може виникати, минаючи гостру форму. Це залежить від вірулентності інфекційного агента, компенсаторно-приспосувальних механізмів пульпи, загального імунного статусу

тощо.

Найбільш доброякісним наслідком гострої запальної реакції пульпи є хронічний фіброзний пульпіт. Для нього є характерними активні процеси склерозу, внаслідок яких пульпа зазнає фіброзу та гіалінозу. Частково ця форма запалення виникає, коли ексудат знаходить відтік. Кількість клітинних елементів у такій тканині зменшується.

Для хронічного гіпертрофічного пульпіту характерне утворення грануляційної тканини капілярного типу, багатої на судини, яка заміщує тканинні структури пульпи. Продуктивне запалення згодом може призвести до розвитку склеротичного процесу в пульпі. Якщо домінує утворення грануляційної тканини, тоді розвивається проліферативна гіпертрофічна форма хронічного пульпіту, інколи з утворенням поліпа, що виступає з порожнини зуба.

Хронічний гангренозний пульпіт може розвинутиися з гострого гнійного пульпіту за наявності таких чинників: зниження загальної реактивності організму, виснаження захисно-приспосувальних механізмів пульпи зуба та перевага в мікрофлорі анаеробних мікроорганізмів.

Розвиток запальної реакції в пульпі так само, як і в інших тканинах, супроводжується процесами репаративної регенерації.

Класифікація пульпітів

Досить поширеною є класифікація Ю.М. Гофунга. Вона побудована з урахуванням того, що різні клінічні прояви пульпіту зв'язує єдиний патологічний процес - запалення пульпи, який переходить у разі гострого перебігу від серозної стадії до гнійної, у разі хронічного - до проліферації або до некрозу. Автор поділяє всі пульпіти **на 2 групи.**

I. Гострий пульпіт:

- 1) частковий;
- 2) загальний;
- 3) гнійний.

II. Хронічний пульпіт:

- 1) простий;

- 2) гіпертрофічний;
- 3) гангренозний.

Класифікація ґрунтується на формах запалення пульпи, які діагностуються клінічними методами, однак вона має недоліки. Термін «хронічний простий пульпіт» не відображає ні клінічного, ні морфологічного стану пульпи. Крім того, у класифікації відсутні загострені форми пульпіту.

Американська Асоціація Ендодонтистів та Американська Ендодонтична Рада запропонували наступну термінологію для діагностики пульпітів:

- **зворотній пульпіт** (тобто є обґрунтування для консервативного лікування), для якого характерні наступні ознаки: нетривалий приступоподібний біль, який викликається солодкою їжею та температурними подразниками, відсутність змін на рентгенограмі);
- **незворотній пульпіт:** тривалий приступоподібний біль від холодного та гарячого, болючість при перкусії, іррадіюючий наростаючий нічний біль, зміни в періодонті, які виявляються рентгенологічно, гостре апікальне запалення (пульпіт, ускладнений періодонтитом);
- **травматичний пульпіт;**
- **пульпіт на етапах лікування;**
- **некроз пульпи.**

Класифікація (О.С. Яворська, Л.І. Урбанович, 1964).
Згідно з нею виділяють такі форми пульпіту.

I. Гострий пульпіт:

- гіперемія пульпи;
- травматичний пульпіт (випадково оголена пульпа, перелом зуба з оголенням пульпи);
- обмежений;
- дифузний (серозний);
- гнійний.

II. Хронічний пульпіт:

- фіброзний;
- гіпертрофічний;
- гангренозний;
- конкрементозний.

III. Загострений хронічний пульпіт

IV. Пульпіт, ускладнений періодонтитом.

У зарубіжній літературі класифікація пульпіту зводиться до двох форм:

I. Зворотній пульпіт (стадія функціонально-хімічних змін, що є основою для консервативного лікування), що характеризується нетривалим нападоподібним болем, що переважно викликається солодкою їжею і температурними подразниками, відсутністю змін на рентгенограмі.

II. Незворотній пульпіт (виражені морфологічні зміни у пульпі - передумова для хірургічного лікування): тривалий нападоподібний біль; тривалі болі від холодного і гарячого; чутливість при перкусії; іррадіюючий біль; наростаючий нічний біль; зміни в періодонті, виявлені рентгенологічно. До необоротних пульпітів також належить гостре апікальне запалення, що відповідає пульпіту, ускладненому періодонтитом.

Гострий травматичний пульпіт (в результаті побутової або спортивної травми).

Скарги: на гострий біль в зубі, який виник в результаті травми (падіння), і супроводжується відламом частини або всієї коронки зуба. Біль виникає як мимовільно, так і від усіх видів подразників і не припиняється після усунення подразника.

Анамнез захворювання: зі слів хворого - зазначені скарги з'явилися кілька годин тому в результаті побутової або спортивної травми.

Об'єктивно: при огляді спостерігається порушення цілісності коронки причинного зуба, можлива рухливість зуба I-II ступеня. Може бути видно оголена пульпа зуба, яка кровоточить. Зондування пульпи - різко-болісне. Перкусія (вертикальна і горизонтальна) - чутлива або болісна (за рахунок травми періодонту), пальпація в проекції верхівки кореня зуба - безболісна, може бути болісна. Термодіагностика - різко-болісна, біль не відразу проходить після усунення подразника.

ЕОД – 30-60 мкм свідчать про забиття (струс) пульпи, часто ці явища мають незворотний характер. Якщо травма відбувається з розривом судинно-нервового пучка - ЕОД понад 100 мкА.

Рентгенодіагностика - з боку тканин періодонта змін

немає.

Гострий травматичний пульпіт (в результаті випадкового розкриття порожнини зуба під час препарування).

Скарги: на різкий гострий біль в зубі, який виник під час препарування каріозної порожнини і посилюється від всіх видів подразників. Зазначені скарги спостерігаються, якщо препарування проводиться без анестезії. Якщо препарування проводиться після знеболювання - больові відчуття відсутні.

Анамнез захворювання: травма отримана в результаті препарування каріозної порожнини під час лікування гострого (хронічного) глибокого карієсу.

Об'єктивне обстеження: при огляді в зубі спостерігається відпрепарована каріозна порожнина в межах біляпульпарного дентину. На дні каріозної порожнини - кровоточива ділянка в ділянці розкритого рогу пульпи зуба. Зондування в області розкритого рогу - різко-болісне і викликає кровотечу.

Перкусія (вертикальна і горизонтальна) і пальпація слизової оболонки в області проекції верхівки кореня - безболісні. Термодіагностика - болісна, виникає гострий біль, який не відразу проходить після усунення подразника.

ЕОД – 15-17 мкА. На рентгенограмі - з боку тканин періодонта зміни відсутні. Цілісність періодонтальної щілини не порушена. Відзначається наявність каріозної порожнини, яка сполучається з пульповою камерою в ділянці розкритого рогу пульпи зуба.

ТЕМА 2.

ГІПЕРЕМІЯ ПУЛЬПИ ТА ГОСТРИЙ ЧАСТКОВИЙ ПУЛЬПІТ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА, ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА.

Виникає під дією подразників, які накопичуються за наявності глибокого карієсу, частіше гострого.

Скарги – біль, частіше підгострий, рідше – пульсівний, стріляючий, який виник уперше добу тому спонтанно або під дією подразника. Напади болю короточасні (1-2 хв), з великими інтермісіями — до 6-12-24 год, частіше виникають уночі.

Об'єктивно: виявляють каріозну порожнину, що відповідає середньому або глибокому карієсу. Стінки і дно порожнини виповнені розм'якшеним хрящоподібним дентином, слабкопігментованим (гострий перебіг карієсу) або мало розм'якшеним з різкою пігментацією (хронічний карієс). У разі зондування виявляється помірний біль по всьому дну каріозної порожнини. Від холодної води виникає біль, що триває 1-2 хв після припинення дії подразника. Перкусія зуба безболісна.

Патологоанатомічно (мікроскопічно). Капіляри пульпи різко розширені; судини переповнені кров'ю; крайове стояння лейкоцитів з міграцією окремих. В одонтоблестах лише незначні зміни — збільшується кількість ядер.

Диференційна діагностика. Позасиндромна проводиться з: гострим глибоким карієсом, гострим середнім карієсом, гострим верхівковим серозним періодонтитом, гострим локалізованим пародонтитом. Внутрішньосиндромна проводиться з: хронічним простим пульпітом, хронічним гангренозним пульпітом, хронічним конкрементозним пульпітом, загостренням хронічного пульпіту, гострим частковим пульпітом, гострим травматичним пульпітом, гострим загальним пульпітом.

Гострий обмежений пульпіт (pulpitis acuta partialis).

Скарги – гострий нападopodobний, спонтанний біль, що спочатку триває 5-10 хв, але з розвитком запальних явищ його тривалість збільшується до 30-60 хв. Проміжки між нападами болю спочатку тривають 2-3-4 год, але згодом скорочуються. Звичайно пацієнти вказують на причинний каріозний зуб, тому що біль ще досить локалізований. Характерні також скарги на біль під

впливом різних чинників. Так, наприклад, від дії холодного подразника біль триває від 30 хв до 2-3 год, навіть після усунення причини, що його викликала. Напади болю посилюються вночі.

Об'єктивно: виявляють каріозну порожнину, що відповідає глибокому або (рідше) середньому карієсу. Дно порожнини вивпнене демінералізованим, м'яким (гострий карієс) або пігментованим і щільнішим (хронічний карієс) дентином. Зондування виявляє болісність частково по дну порожнини, більш різким буває біль в одній точці відповідно до розміщення запаленої пульпи. Інколи через тонкий шар дентину просвічується яскраво-червона пульпа. Перкусія безболісна.

Електрозбудливість пульпи знижена (10-15 мкА).

Патологоанатомічно (мікроскопічно). Судини пульпи розширені, переповнені кров'ю. Стінки судин частіше не пошкоджені. Інколи виявляють дрібні надриви судин, крововиливи в тканину пульпи, яка просякнута серозним ексудатом, підвищення проникності судинної стінки, збільшується запальний інфільтрат. Шар одонтобластів звичайно залишається морфологічно незмінним. Дистрофічні зміни виявляють лише в одонтоблестах, що прилягають до замісного дентину.

Ознаки	Діагноз		
	Гострий глибокий карієс	Гіперемія пульпи	Гострий обмежений пульпіт
Скарги	Короткочасний біль від дії температурних, механічних і хімічних подразників.	Самовільний біль, що триває 1-2 хв; від дії температурних і механічних подразників триває 1-3 хв.	Нападоподібний біль, що триває 5-10 хв. Виникає спонтанно або від дії різних подразників.
Тривалість нападу	Зникає відразу після припинення дії подразника.	Триває протягом 1-2 хв.	Триває 5-10-15 хв, навіть після усунення подразників; "світлі" проміжки 2-3-5 год.
Зондування дна каріозної порожнини	Болісне.	Болісне в обмеженій ділянці дна порожнини.	Різко болісне в проекції рогу пульпи.
Електрозбудливість	8-10 мкА.	10-12 мкА.	15-20 мкА.

ТЕМА 3.

ГОСТРИЙ ЗАГАЛЬНИЙ ПУЛЬПІТ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Скарги – на виникнення гострого нападopodobного болю, що іррадіює за ходом гілок трійчастого нерва, є характерними для цієї форми пульпіту. Напад болю триває до 2-4 год. "Світлі" проміжки дуже короткі – 10-30 хв, рідко – більше. Напади болю виникають як самовільно, так і під впливом подразників, посилюючись уночі в положенні хворого лежачи.

Пацієнти з дифузним пульпітом звичайно не можуть локалізувати біль, указують на інший зуб, де є порожнина або плomba, хоча часто причинний зуб розміщений навіть на іншій щелепі (але обов'язково на тому самому боці).

Однією з диференціально-діагностичних ознак дифузного пульпіту є іррадіація болю за ходом гілок трійчастого нерва: у скроні, надбрівну ділянку (друга гілка) – переважно в разі запалення пульпи зубів верхньої щелепи, у ділянку вуха й потилицю – у разі пульпіту нижньої щелепи (третя гілка). В анамнезі хворі вказують, що ще день-два тому зуб болів 10-30 хв, а зараз болить годинами. Це свідчить про розвиток дифузного пульпіту з обмеженого гострого.

Об'єктивно: у причинному зубі виявляють глибоку каріозну порожнину. Порожнину зуба від каріозної порожнини відділяє тонкий шар розм'якшеного (гострий карієс) або щільнішого (хронічний карієс) дентину. Зондування болісне по всьому дну каріозної порожнини, більше – у разі гострого перебігу карієсу. Може бути больова реакція причинного зуба на вертикальну перкусію.

Електррозбудливість пульпи – 20-25 мкА.

Патологоанатомічно (мікроскопічно). Запалення у вигляді просочування та набряку тканини пульпи серозним ексудатом, розширення кровоносних судин і переповнення їх еритроцитами, крайове стояння лейкоцитів, їхня міграція, внаслідок чого навколо судин виникає клітинна інфільтрація – ділянки скупчення лейкоцитів. Місцями судини пошкоджені, є розриви їх стінок з виходом елементів крові.

Диференціальна діагностика. Гострий дифузний пульпіт слід диференціювати від гострого обмеженого пульпіту, гострого гнійного пульпіту, гострого та загостреного періодонтиту, а також невралгії гілок трійчастого нерва.

ТЕМА 4.

ГОСТРИЙ ГНІЙНИЙ ПУЛЬПІТ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Скарги – самовільний біль наростаючого, смикаючого, хвилеподібного характеру, який іррадіює за ходом гілок трійчастого нерва. Напад болю поступово наростає, стає безперервним і лише частково слабшає на кілька хвилин, після чого повторюється напад такої самої сили. Уночі біль значно інтенсивніший. Реактивний біль виникає та посилюється під впливом теплових подразників – їжі, яка гарячіша за 37°C. Холодний подразник дещо зменшує силу нападу.

Об'єктивно: виявляють глибоку каріозну порожнину з розм'якшеним світлим або пігментованим дентином на дні. Зондування поверхневе безболісне, глибоке – болісне, при цьому легко перфорується склепіння порожнини зуба і виділяється крапля гною або крові. Після розкриття рогу порожнини зуба напади болю припиняються або стають рідшими й менш інтенсивні. Перкусія також болісна.

Електрозбудливість пульпи - реакція пульпи на струм вище за 35-40 мкА свідчить про дифузний характер запалення і навіть загибель коронкової частини пульпи.

Патологоанатомічно (мікроскопічно). Виявляють набряклу пульпу, на деяких ділянках якої є скупчення лейкоцитів – абсцеси, значне розширення судин, стаз у капілярах, міграцію нейтрофільних лейкоцитів. У центральній частині обмеженого ураження пульпи є абсцес з колатеральним запаленням навколо нього у вигляді переповнених кров'ю капілярів і міграції лейкоцитів. Процес прогресує і настає дифузне гнійне запалення тканини пульпи з розплавленням її в місцях утворення численних дрібних абсцесів, у центрі котрих – скупчення мікроорганізмів. Шар одонтобластів у ділянці абсцесу розплавлений.

Диференціальна діагностика. Гострий гнійний пульпіт має багато спільних ознак із гострим дифузним пульпітом, гострим гнійним або загостреним хронічним періодонтитом, гострим гайморитом, невралгією трійчастого нерва.

Диференціальна діагностика гострого пульпіту

Діагностичні тести	Діагноз				
	Гіперемія пульпи	Гострий обмежений пульпіт	Гострий дифузний пульпіт	Гострий гнійний пульпіт	Травматичний пульпіт
Анамнез: опитування хворого, з'ясування скарг	Гострий самовільний біль у ділянці ураженого зуба, що триває 1-2 хв, "світлі" проміжки – 6-24 год. Напади посилюються вночі. Біль виникає від дії усіх подразників триває 1-2 хв після їх усунення. Іррадіація болю відсутня.	Гострий самовільний нападоподібний біль, що триває 5-10 хв, "світлі" проміжки – від 2 год і більше. Напади посилюються вночі. Біль виникає від дії усіх подразників повільно зникає після їх усунення. Інколи іррадіює в сусідні зуби.	Гострий самовільний нападоподібний біль, що триває від 2 год і більше, "світлі" проміжки – 10-30 хв. Іррадіація болю за ходом гілок трійчастого нерва. Біль посилюється вночі; виникає від дії усіх подразників, у горизонтальному положенні хворого, тривало зберігається після усунення подразників.	Самовільний рвучкий пульсівний біль, безперервний, послаблюється на кілька хвилин. Іррадіація за ходом гілок трійчастого нерва. Біль посилюється вночі, а також від дії гарячого; заспокоюється від дії холодного. Будь-які інші подразники спричиняють різкий біль.	У разі поранення пульпи — короткочасний гострий біль. У випадку перелому коронок зуба — гострий біль з іррадіацією за ходом гілок трійчастого нерва. Біль від дії усіх подразників, навіть від руху повітря.
Характер і глибина каріозної порожнини	Середня або глибока. Кількість розм'якшеного дентину пов'язана з характером розвитку карієсу.	Глибока, з великою кількістю розм'якшеного дентину.	Глибока, з великою кількістю розм'якшеного припульпового дентину.	Глибока, заповнена великою кількістю розм'якшеного світлого або пігментованого дентину.	У разі поранення пульпи — яє рожева пульпа, в и-ходить крапля кров'янистої рідини. У випадку перелому коронки зуба — пульпа значно оголена, червона.
Зондування каріозної порожнини	Болісне на обмежений ділянці каріозної порожнини, біль зберігається	Болісне в одній точці, біль зберігається після припинення зондування.	Болісне по всьому дну каріозної порожнини, біль зберігається після	Різко болісне по всьому дну, легко перфорується порожнини зуба з	Різко болісне навіть під час поверхневого зондування.

	після припинення зондування (недовго).		припинення зондування.	виділенням краплі гною.	
Вертика- льна перкусія зуба	Болісна	Болісна	Болісна	Болісна	Буває болісною в разі відкритої пульпи.
Темпера- турна проба	Біль від дії холодної води, який зберігається 1-2 хв після усунення подразника.	Болісна реакція від дії холодної або гарячої води, яка зберігається після усунення подразника.	Болісна реакція від дії холодної або гарячої води з іrrадіацією за ходом гілок трийчастого нерва.	Біль заспокоюється від дії холодної води на кілька хвилин.	Різко болісна реакція від дії холодної або гарячої води.
Електро- збудливіст ь (із дна каріозної порожнини)	8-12 мкА	15-25 мкА	20-35 мкА	35-45 мкА	

ТЕМА 5.

ХРОНІЧНИЙ ФІБРОЗНИЙ ПУЛЬПІТ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Згідно класифікації О.С. Яворської, Л.І. Урбанович виділяють **наступні форми хронічного пульпіту:**

- 1) фіброзний;
- 2) гіпертрофічний;
- 3) гангренозний;
- 4) конкрементозний.

Хронічний фіброзний пульпіт – це форма пульпіту, що найбільш часто зустрічається, яка є результатом гострого пульпіту. У людей з низькою реактивністю організму іноді хронічний фіброзний пульпіт може виникнути і без попередньої клінічно вираженої гострої стадії запалення.

Скарги – хворі на хронічний фіброзний пульпіт відчувають постійну важкість у зубі. Біль з'являється у відповідь на дію термічних, хімічних і механічних подразників, але його інтенсивність залежить від локалізації каріозної порожнини. Якщо порожнина зуба розкрита й каріозна порожнина розташована в центрі, відсмоктування із зуба також спричиняє ниючий біль, який швидко минає. Хронічне запалення пульпи може виникнути в закритій порожнині зуба, минаючи гостру стадію. У таких випадках біль стає ниючим, тягнучим, посилюється від різноманітних подразників і повільно минає після їх усунення. Характерною ознакою цієї форми запалення є виникнення ниючого болю від зміни навколишньої температури. У хворих на хронічний пульпіт із відкритою порожниною зуба з анамнезу можна встановити наявність гострого болю в минулому; зараз біль виникає у відповідь на дію механічних, хімічних і температурних подразників.

Об'єктивно: каріозна порожнина глибока, дентин стінок щільний, на дні – розм'якшений. Оголена пульпа сірувато-бурого кольору, трішки набрякла чи блідо-рожева із синім відтінком. Зондування пульпи спричинює нерізкий біль і незначну кровотечу, які повільно минають. Реакція на перкусію, як правило, безболісна, але інколи може бути больова реакція періодонта; електрозбудливість пульпи знижена (30-50 мкА).

Патологоанатомічно (мікроскопічно). Головною ознакою хронічного фіброзного пульпіту є розростання волокнистої сполучної тканини. Волокна пульпи стовщені. Виявляють гіаліноз колагенових волокон, сліди колишніх крововиливів. Склад клітин пульпи різко змінений. Клітинна реакція проявляється вакуолізацією прошарку одонтобластів, посиленням розмноження клітин центрального прошарку. У кореневій пульпі часто виявляють фіброз і петрифікати.

Скарги – біль від температурних і хімічних подразників, які не проходять відразу після усунення причини. Біль може виникнути і від різкої зміни температури. Достатньо часто пацієнт скарг не пред'являє, і хронічний фіброзний пульпіт виявляється при огляді під час санації порожнини рота. Це пояснюється тим, що локалізація деяких каріозних порожнин (наприклад, під'ясенних) недоступна подразникам, а також наявністю хорошого дренажу сполучення з порожниною зуба).

Хронічний фіброзний пульпіт необхідно диференціювати з глибоким карієсом, гострим осередковим пульпітом і хронічним гангренозним пульпітом.

Диференціальна діагностика хронічного фіброзного пульпіту і глибокого карієсу.

Загальне:

1. наявність глибокої каріозної порожнини;
2. скарги на болі від всіх видів подразників.

Відмінності:

1. при хронічному фіброзному пульпіті больова реакція на подразник зникає не відразу після усунення причини, а при глибокому карієсі — в той же момент;
2. при хронічному фіброзному пульпіті є сполучення з пульповою камерою, зондування якої різко болюче, а при глибокому карієсі дно каріозної порожнини щільне, зондування болюче рівномірне по всьому дну і дентино-емалевій межі;
3. з анамнезу можна з'ясувати, що при хронічному фіброзному пульпіті зуб хворів раніше, а при глибокому карієсі мимовільних або ниючих болей не було;
4. показники ЕОД при хронічному фіброзному пульпіті – до 35-40 мкА, а при глибокому карієсі – до 12-18 мкА;

5. на рентгенограмі при хронічному фіброзному пульпіті можна виявити сполучення пульпової камери з каріозною порожниною та іноді розширення періодонтальної щілини в області верхівки кореня, чого не буває при глибокому карієсі.

Диференціальна діагностика хронічного фіброзного пульпіту, що перебігає із закритою порожниною зуба.

Клінічні ознаки	Діагноз		
	Хронічний фіброзний пульпіт	Гострий глибокий карієс	Гострий обмежений пульпіт
Характер болю	Ниючий, виникає лише від дії подразників, уночі відсутній.	Гострий, короточасний, виникає від дії подразників.	Гострий, самовільний, нападоподібний, посилюється від дії подразників і вночі.
Тривалість болювого нападу	Довго не зникає після усунення подразника (30-40 хв).	Короточасний, припиняється відразу після усунення подразника.	Протягом дня буває декілька короточасних нападів із тривалими інтермісіями.
Анамнез захворювання	Наявність у минулому гострого чи ниючого довготривалого болю.	Гострого болю в минулому не було.	Гострий біль, що вперше виник протягом поточної доби.
Електрозбудливість пульпи	30-40 мкА.	10-15 мкА.	15-20 мкА.
Дані рентгенографії	Може бути деформація періодонтальної щілини.	Зміни в періодонті відсутні.	

Диференціальна діагностика хронічного фіброзного і хронічного гангренозного пульпітів.

Загальне:

1. безсимптомний перебіг в деяких випадках;
2. болі від температурних подразників;
3. наявність глибокої каріозної порожнини, що сполучається з порожниною зуба.

Відмінності полягають в тому, що при хронічному гангренозному пульпіті:

1. коронка зуба темніша, ніж при хронічному фіброзному пульпіті;
2. сполучення з порожниною зуба ширше;
3. зондування дна каріозної порожнини, перфораційного отвору і устя кореневого каналу безболісне або слабоболісне, пульпа не кровоточить;

4. зуб реагує більше на гаряче, ніж на холодне, а при хронічному фіброзному пульпіті – на холодне;
5. показники ЕОД при хронічному гангренозному пульпіті – 60-100 мкА, а при хронічному фіброзному пульпіті – 35-40 мкА.

ТЕМА 6.

ХРОНІЧНИЙ ГІПЕРТРОФІЧНИЙ ПУЛЬПІТ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Хронічний гіпертрофічний пульпіт має дві клінічні форми:

- **грануляційна форма** (розростання грануляційної тканини з порожнини зуба в каріозну порожнину);
- **поліп пульпи** – пізніша стадія перебігу захворювання, коли тканина пульпи, що розрослася, покривається ротовим епітелієм.

Скарги – кровоточивість із зуба при жуванні, біль при попаданні в зуб жорсткої їжі. Іноді пацієнта турбує зовнішній вигляд зуба, з каріозної порожнини якого "щось вибухає". При огляді визначається каріозна порожнина, частково або повністю заповнена тканиною, що розрослася.

При грануляційній формі колір тканини яскраво-червоний, виявляється кровоточивість при легкому зондуванні, помірна болючість. Поліп пульпи має блідо-рожевий колір (колір нормальної слизистої), при зондуванні кровоточивість відсутня, болючість слабка, консистенція поліпа щільна. Реакція на температурні подразники виражена слабо. На рентгенограмі змін в периапікальних тканинах, як правило, не виявляється.

Хронічний гіпертрофічний пульпіт частіше зустрічається у дітей і підлітків.

Патологоанатомічно (мікроскопічно). Виявляють як гіперплазію, так і інволюцію низки клітинних елементів пульпи: витончення цитоплазми, зміну сприйняття барвників, наявність дрібних зерен хроматину у фібробластах тощо. Активному запальному процесу притаманне утворення в пульпі полів грануляційної тканини.

Диференціальна діагностика хронічного гіпертрофічного пульпіту і розростання ясенного сосочка.

Загальним для цих захворювань є зовнішній вигляд каріозної порожнини, заповненої тканиною, що розрослася, зондування якої викликає кровотечу і слабку болючість (за винятком поліпа пульпи).

Відмінності:

1. ясенний сосочок, що розрісся, можна витіснити інструментом або ватною кулькою з каріозної порожнини і виявити його зв'язок з міжзубними яснами, а гіпертрофічна пульпа розростається з перфораційного отвору даху порожнини зуба;

2. на рентгенограмі при пульпіті можна побачити сполучення каріозної порожнини з порожниною зуба.

Диференціальна діагностика хронічного гіпертрофічного пульпіту і грануляцій, що розрослися з перфорації дна порожнини зуба (бі- або трифуркації).

Загальне:

1) каріозна порожнина заповнена грануляційною тканиною;

2) при зондуванні грануляції виникає кровотеча.

Відмінності:

1) зондування в області перфорації менш болюче (подібно до уколу в ясна), ніж при хронічному гіпертрофічному пульпіті;

2) рівень перфорації найчастіше знаходиться нижчим за шийку зуба, а при гіпертрофічному пульпіті – вище (на рівні даху пульпової камери);

3) при розростанні грануляційної тканини з біфуркації (трифуркації) за наявності в даній області перфорації, як правило, виявляється ускладнена форма карієсу на різних етапах лікування. При частковій некретомії виявляються устя каналів раніше пломбовані або порожні;

4) на рентгенограмі визначається сполучення порожнини зуба з періодонтом і розрідження кісткової тканини в цій області, а при гіпертрофічному пульпіті змін в періодонті не виявляється;

5) показники ЕОД при періодонтиті більше 100 мкА.

ТЕМА 7.

ХРОНІЧНИЙ ГАНГРЕНОЗНИЙ ПУЛЬПІТ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА. НЕКРОЗ І АТРОФІЯ ПУЛЬПИ.

Хронічний гангренозний пульпіт розвивається з гострого гнійного або хронічного фіброзного пульпіту внаслідок потрапляння в пульпу гнильних бактерій.

Скарги у пацієнта при цій формі пульпіту найчастіше відсутні, проте можуть бути болі, що виникають від різних подразників, найчастіше від гарячого. Характерні болі, що з'являються при зміні температур (при виході з теплового приміщення на холод і навпаки). Іноді пацієнта турбує неприємний запах із зуба. З анамнезу можна виявити, що зуб у минулому сильно хворів, але потім болі поступово стихли.

Об'єктивно. При огляді найчастіше виявляється глибока каріозна порожнина. Колір зуба має сіруватий відтінок. Звичайно порожнина зуба розкрита достатньо широко. При тривалому поточному процесі зондування болюче тільки в глибоких шарах коронкової пульпи або в глибині кореневих каналів. Поверхневі шари пульпи брудно-сірого кольору, не кровоточать. Дія температурних подразників (особливо теплових) викликає повільне наростання болі і поступове її згасання. Перкусія зуба не болюча.

На рентгенограмі в периапікальних тканинах часто виявляється розширення періодонтальної щілини або резорбція кістки з нечіткими контурами (при глибокому некрозі пульпи).

Електрозбудливість пульпи понижена 60-100 мкА.

Диференціальна діагностика хронічного гангренозного пульпіту і хронічного верхівкового періодонтиту.

Загальне:

- 1) іноді безсимптомний перебіг;
- 2) скарги на гнильний запах з каріозної порожнини;
- 3) безболісне зондування поверхневих шарів в порожнині зуба;
- 4) зміни на рентгенограмі в периапікальних тканинах.

Відмінності полягають в тому, що при хронічному верхівковому періодонтиті:

1. з анамнезу можна виявити появу припухлості на яснах і біль при накушуванні на хворий зуб під час загострення;
2. зуб ніколи не реагує на температурні подразники;
3. при огляді перехідної складки можна виявити норицю, рубець від свища або застійну гіперемію;
4. зондування безболісно на всьому протязі каналу, за винятком тих випадків, коли грануляція з періодонта вростає в канал, але в цьому випадку на турунді виявляється яскраво-червона кров, що не характерно для гангренозного пульпіту;
5. грануляція при зондуванні менш болюча, ніж пульпа, що збереглася, в каналі при гангренозному пульпіті;
6. показники ЕОД більше 100 мкА.

Диференціально-діагностичні ознаки хронічного гангренозного пульпіту та хронічного верхівкового періодонтиту:

Ознака	Діагноз	
	Гангренозний пульпіт	Верхівковий періодонтит
Характер болю	Відсутній чи ниючий, виникає від дії гарячого.	Відсутній, можливе відчуття дискомфорту під час накушування на зуб.
Зондування	Різко болісне в усті каналу чи в його глибині.	Безболісне, тільки в разі вrostання грануляцій у канал може бути болісним.
Електроодонтодіагностика	40-80 мкА.	100-120 мкА.

ТЕМА 8.

КОНКРЕМЕНТОЗНИЙ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Скарги – конкрементозний пульпіт виникає внаслідок утворення в тканинах пульпи дентиклів або петрифікатів. Це призводить до появи в групі зубів самовільного, іноді нестерпного болю, який іррадіює за ходом гілок трійчастого нерва. Больовий напад частіше виникає вночі, може тривати 2-3 год.

Об'єктивно. Конкрементозний пульпіт може виникати в зубах із наявністю каріозної порожнини, у зубах, які лікували в минулому з приводу карієсу, або в інтактних зубах. Як правило, конкременти розвиваються в молярах, нерідко в осіб віком понад 40 років, хворих на пародонтоз, із підвищеною стертістю емалі.

На рентгенограмі в пульпі зубів виявляють конкременти.

Патологоанатомічно (мікроскопічно). У тканині пульпи виявляють дентиклі та петрифікати, їхні локалізація, кількість, форма і розміри різні. Стан тканини пульпи має різний ступінь дистрофічних змін. Спостерігаються вакуолізація одонтобластів, ретикулярна дистрофія пульпи, гіаліноз і вогнища петрифікації з явищами хронічного запалення.

Диференціальна діагностика. Конкрементозний пульпіт необхідно диференціювати від невралгії трійчастого нерва. Напад болю частіше з'являється вночі, він триваліший, ніж при невралгії. Від болю при невралгії цей біль відрізняється інтенсивністю і повільним, поступовим наростанням частоти нападів (протягом місяців і років).

Під час нападу болю у хворих на пульпіт відсутні ознаки подразнення вегетативної нервової системи, які притаманні невралгії гілок трійчастого нерва. Однак зуб із наявністю конкрементів інколи може бути курковою зоною при невралгії трійчастого нерва. Перкусія такого зуба може спровокувати нападopodobний біль. Остаточний діагноз підтверджується даними рентгенологічного обстеження.

Стан після повного або часткового видалення пульпи

Діагноз "стан після повного видалення пульпи" ставиться в тому випадку, якщо пацієнт звернувся до стоматолога з приводу випадання пломби в раніше депульпованому зубі; зуб не

турбує, герметизм каналів не порушений, перкусія неболюча, перехідна складка у області даного зуба без патології, на рентгенограмі змін в періодонті не виявляється. Якщо хоч би одна з перерахованих ознак сумнівна (порушений герметизм каналів, слабка болючість при перкусії, гіперемія перехідної складки), то необхідно зробити рентгенівський знімок для уточнення стану каналів і періодонта, після чого діагноз ставиться за станом периапікальних тканин зуба.

Діагноз стан після часткового видалення пульпи" ставиться у випадку, якщо зуб був лікований методом вітальної ампутації (наприклад в дитячому віці під час формування коренів) і дані ЕОД підтверджують життєздатність кореневої пульпи, на рентгенограмі змін в периапікальних тканинах немає.

ТЕМА 9.

ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ПУЛЬПИТУ: ПАТОМОРФОЛОГІЯ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Загострення хронічного пульпіту може розвинутися як із закритою порожниною зуба, так і з відкритою. Частіше загострюється хронічний фіброзний пульпіт, який має перебіг із закритою порожниною зуба, рідше — гангренозний.

Характерна поява періодичного самовільного болю. Нерідко таку форму діагностують як гострий пульпіт. Для диференціальної діагностики мають значення дані анамнезу, тривалість захворювання, характер болю та результати об'єктивного дослідження — рентгенографія, термодіагностика, електроодонтодіагностика.

Хронічний фіброзний пульпіт у стадії загострення.

Скарги — мимовільні ниючі болі, що посилюються від температурних і хімічних подразників. Болі періодичні, частіше виникають у вечірній і нічний час. Холод частіше за інші подразники викликає тривалу больову реакцію. Характерна іррадіація болю по ходу гілок трійчастого нерва.

Об'єктивно. Виявляється глибока каріозна порожнина або зуб під пломбою. Порожнина зуба розкрита в одній крапці. Зондування пульпи різко болюче. Пульпа при зондуванні кровоточить. Реакція на холод тривала, біль не проходить після усунення причини. Перкусія зуба може бути слабо болюча. Перехідна складка без патології.

На рентгенограмі в деяких випадках можливо розширення періодонтальної щілини в області верхівки кореня, є сполучення каріозної порожнини з порожниною зуба.

ЕОД — 35-45 мкА.

Хронічний фіброзний пульпіт у стадії загострення необхідно диференціювати з гострим частковим пульпітом, гострим дифузним пульпітом, хронічним гангренозним пульпітом у стадії загострення, гострим верхівковим періодонтитом і хронічним періодонтитом у стадії загострення.

Диференціальна діагностика хронічного фіброзного пульпіту у стадії загострення і гострого часткового пульпіту.

Загальне:

1. наявність глибокої каріозної порожнини; болоче зондування в одній крапці;
2. провокація холодом викликає тривалий ниючий біль;

Відмінності:

1. наявність болю, що іррадіює, при хронічному фіброзному пульпіті у стадії загострення, чого не буває при гострому обмеженому пульпіті;
2. наявність мимовільних або тривалих ниючих болей від різних подразників у минулому, а гострий частковий пульпіт існує не більше 1-2 діб;
3. наявність болючого при зондуванні сполучення каріозної порожнини з порожниною зуба, а при гострому частковому пульпіті порожнина зуба не розкрита (за винятком травматичного пульпіту);
4. гострий частковий пульпіт зустрічається в осіб з високою реактивністю організму, тобто достатньо рідко;
5. при гострому частковому пульпіті ніколи немає змін в периапікальних тканинах;
6. перкусія при гострому частковому пульпіті завжди не болюча.

Диференціальна діагностика хронічного фіброзного пульпіту у стадії загострення і гострого дифузного пульпіту.

Загальне:

- 1) скарги на мимовільний ниючий біль, що іррадіює по ходу гілок трійчастого нерва;
- 2) тривалий біль провокують хімічні і температурні подразники;
- 3) наявність глибокої каріозної порожнини, болючої при зондуванні;
- 4) перкусія може бути болючою.

Відмінності:

- 1) наявність мимовільних болей у минулому при хронічному фіброзному пульпіті у стадії загострення. Гострий дифузний пульпіт може існувати не більше 2—14 днів;
- 2) зондування при хронічному фіброзному пульпіті у стадії загострення болоче в одній точці, порожнина зуба розкрита. При гострому дифузному пульпіті зондування болоче по всьому дну каріозної порожнини і немає сполучення з порожниною зуба;

3) при гострому дифузному пульпіті холод може заспокоїти біль, чого не спостерігається при хронічному фіброзному пульпіті у стадії загострення.

Диференціальна діагностика хронічного фіброзного пульпіту у стадії загострення і гострого або загострення верхівкового періодонтиту.

Загальне:

- 1) тривалі ниючі болі;
- 2) зуб змінений в кольорі;
- 3) наявність глибокої каріозної порожнини (або зуб під пломбою);
- 4) перкусія болюча.

Відмінності:

1. при пульпіті обов'язково наявність "світлих" безболіових проміжків, а при гострих формах періодонтиту біль постійний, наростаючий в часі;
2. при пульпіті біль виникає від температурних подразників, чого не буває при періодонтиті;
3. реакція на перкусію при загостренні хронічного фіброзного пульпіту виражена слабо, лише порівняно зі здоровими зубами, а при гострих формах періодонтиту до зуба боляче доторкнутися;
4. при пульпіті перехідна складка при пальпації не болюча, а при гострих формах періодонтиту вона набрякла, гіперемована, болюча;
5. показники ЕОД при будь-якому періодонтиті більше 100 мкА, що говорить про повну загибель пульпи;
6. дані рентгенографії також допомагають правильно поставити діагноз, при періодонтиті в периапікальних тканинах виявляються деструктивні зміни, за винятком гострого періодонтиту у стадії інтоксикації.

**Хронічний гангренозний пульпіт
у стадії загострення**

Хворий скаржиться на мимовільні ниючі болі. Іноді біль носить хвилеподібний характер, лише трохи утихаючи і знов посилюючись. Гаряче провокує біль, холод її ненадовго заспокоює. Може з'явитися біль при накушуванні. З анамнезу з'ясовується, що зуб болить не вперше. При огляді: зуб змінений в кольорі, є глибока каріозна порожнина, що сполучається досить широко з

порожниною зуба. Зондування поверхневих шарів пульпи безболісно, пульпа не кровоточить, колір її брудно-сірий. Виявляється гнильний запах. При зондуванні глибших шарів коронкової пульпи або устя кореневих каналів виявляється болюча реакція. Реакція на холод може бути безболісною. Перкусія зуба болюча. По перехідній складці в області хворого зуба виявляється гіперемія слизової оболонки. ЕОД – 60-100 мкА.

На рентгенограмі можуть виявлятися зміни у вигляді розширення періодонтальної щілини або резорбції кісткової тканини з нечіткими контурами.

Хронічний гангренозний пульпіт у стадії загострення треба диференціювати з хронічним фіброзним пульпітом у стадії загострення, гострим дифузним пульпітом, гострим верхівковим періодонтитом і хронічним верхівковим періодонтитом у стадії загострення.

Диференціальна діагностика хронічного гангренозного пульпіту у стадії загострення і гострого дифузного пульпіту.

Загальне:

- 1) наявність тривалих мимовільних ниючих болей майже без "світлих" проміжків;
- 2) гаряче провокує біль, холодне заспокоює;
- 3) болюча перкусія.

Відмінності:

1. при хронічному гангренозному пульпіті у стадії загострення з анамнезу з'ясовується, що цей зуб хворів і раніше, а при гострому дифузному пульпіті мимовільних болей у минулому не було, оскільки він існує не більше двох тижнів;
2. при гангренозному пульпіті є сполучення каріозної порожнини з порожниною зуба, при гострому – порожнина зуба звичайно закрита;
3. наявність змін в периапікальних тканинах на рентгенограмі при гангренозному пульпіті, чого немає при гострому загальному пульпіті.

Диференціальна діагностика хронічного гангренозного пульпіту у стадії загострення і гострого або загострення верхівкового періодонтиту.

Загальне:

- 1) наявність тривалих ниючих болей;
- 2) біль при накушуванні, болюча перкусія;
- 3) є сполучення з порожниною зуба, поверхнєве зондування якого безболісно;
- 4) є гнильний запах із зуба;
- 5) на рентгенограмі виявляються зміни в периапікальних тканинах.

Відмінності:

- 1) болі при пульпіті мають періодичний характер, а при гострих формах верхівкового періодонтиту – наростаючий, без "світлих" проміжків;
- 2) накушування на зуб при даній формі пульпіту не таке болюче, як при гострих формах періодонтиту, коли до зуба боляче навіть доторкнутися, а пальпація перехідної складки різко болюча;
- 3) глибоке зондування при гангренозному пульпіті болюче, а при періодонтиті — безболісне;
- 4) виражена больова реакція на гарячі температурні подразники при гангренозному пульпіті, а при періодонтиті реакції немає;
- 5) показники ЕОД при пульпіті до 100 мкА, а при періодонтиті — більше 100 мкА.

ТЕМА 10.

ПІДХОДИ ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ ПУЛЬПІТІ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ.

Перед стоматологічним втручанням використовують медикопсихологічну премедикацію і премедикацію фармакологічними препаратами. Препарати призначають за 40-50 хв до початку лікування зубів.

З цією метою використовують:

1. транквілізатори (мепробомат, триоксазин, мезопам, седуксен);
2. анальгетики (анальгін, бутадіон, фенацетин, парацетамол);
3. снодійні, в менших седативних дозах .

З метою премедикації краще використовувати не окремі лікарські засоби, а різні комбінації препаратів вказаних груп. Знеболення в сучасній стоматології – це комплекс психопрофілактичних та медикаментозних дій, направлених на зняття або повне купірування больових відчуттів при проведенні лікування. Виділяють загальне і місцеве знеболення.

Місцеве знеболення.

Види місцевого знеболення: ін'єкційне, аплікаційне. Ін'єкційне знеболення виконується шляхом введення місцевих анестетиків в тканини, що оточують провідні нервові стовбури та їх периферичні закінчення. Найбільш розповсюдженими місцевими анестетиками є: новокаїн, лідокаїн, мепивакаїн, прилокаїн, артикаїн, бупивакаїн, етидокаїн. Останні два використовуються рідко. Всі вони, крім лідокаїну характеризуються меншою залежністю від вазоконстриктору в порівнянні з новокаїном, тобто можливістю використовувати анестетик без або з малою (1: 200 000) концентрацією адреналіну. У дітей та людей похилого віку слід обмежувати дозу місцевого анестетика. Слід враховувати час оперативного втручання з тривалістю дії анестетика.

Класифікація місцевих анестетиків:

1. за тривалістю дії:

- короткотривалої дії (новокаїн, артикаїн);
- середнього ступеня тривалості дії (лідокаїн, мепивакаїн,

тримекаїн, прилокаїн);

- тривалої дії (бупівакаїн, етидокаїн).

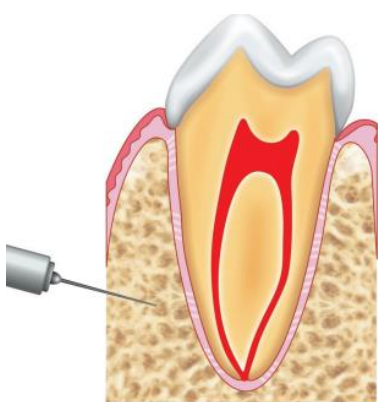
2. за хімічною структурою:

- складні ефіри (новокаїн, анестезин, дикаїн);
- аміди (лідокаїн, тримекаїн, піромекаїн, прилокаїн, ультракаїн, мепівакаїн, бупівакаїн, етидокаїн).

Місцеві анестетики ефірного й амідного рядів клінічно відрізняються за механізмами метаболізму і побічними ефектами.

Вимоги до місцевих анестетиків:

- легкість проникнення в тканини без подразнювальної та деструктивної дії;
- висока швидкість настання анестезії достатньої глибини та тривалості;
- здатність легко розчинятися у фізіологічному розчині;
- здатність не втрачати терапевтичних властивостей під час тривалого зберігання;
- незначна токсичність;
- мінімальна кількість побічних явищ;
- відсутність загальних проявів після введення препарату;
- зворотність знеболювального ефекту.



Внутрішньокісткова анестезія



Інтралігаментарна анестезія

Серед ін'єкційних виділяють:

1. провідникову;
2. інфільтраційну (інтралігаментарну, внутрішньопульпарну, спонгіозну).

Провідникову анестезію найчастіше використовують для знеболення при лікуванні карієсу, пульпіту, гострого та загостреного періодонтиту.

Інфільтраційна анестезія - при ній блокуються периферичні нервові закінчення, дрібні нервові волокна шляхом просякнення (інфільтрація) навколишніх тканин розчином анестетика. У випадках пульпіту доцільне двоетапне введення анестетика (В.І. Лук'яненко). Дозування при цьому звичайне. Інтервал між введеннями 10 хв. перше введення анестетика (1 мл розчину) усуває парабіотичне пригнічення нервових рецепторів пульпи, друге введення (0,5 – 0,8 мл) викликає справжню анестезію (дані дози достовірні для високоефективних анестетиків – ультракаїна, убістезина, септанеста та інш.).

Інтралігаментарна анестезія (внутрішньоперіодонтальна) – здійснюється методом введення 0,1-0,2 мл анестетика в інтактну кругову зв'язку зуба.

Переваги анестезії:

- мала доза анестетика - 0,1-0,2 мл;
- відсутність таких ускладнень, як гематома, кровоточивість, алергічних реакцій, потрапляння анестетика в судинне русло;
- миттєва дія анестетика - через 10 секунд;
- тривалість анестезії 15-20 хвилин.

Протипоказання - гострі процеси в періодонті, наявність пародонтальних кишень.

Спонгіозна анестезія – проводиться шляхом внутрішньокісткового ін'єкціювання крізь кортикальну пластинку альвеолярного відростка анестетика за допомогою шприца.

Внутрішньопульпарна анестезія – використовується як додаткове знеболення пульпи при консервативно-хірургічному або хірургічному лікуванні пульпіту. Для цього тонкою голкою крізь перфораційний отвір склепіння порожнини зуба вводять 0,1-0,2 мл анестетика.



Внутрішньопульпарна анестезія

ТЕМА 11.

МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ПУЛЬПІТУ. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ПУЛЬПІТУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОРМИ, ПЕРЕБІГУ ТА ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ. МЕТОД ЗБЕРЕЖЕННЯ ПУЛЬПИ: ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ. МЕТОДИКА ЛІКУВАННЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЇХ ПРОПИС. ЕФЕКТИВНІСТЬ І МОЖЛИВІ УСКЛАДНЕННЯ.

Успіх лікування та завершення запального процесу в пульпі залежать від загального стану організму, віку хворого, локалізації та розвитку каріозного процесу, вірулентності мікроорганізмів каріозної порожнини, шляхів проникнення інфекції в пульпу, характеру перебігу, тривалості та форми запалення, топографоанатомічних особливостей порожнини зуба і корневих каналів, стану періодонта тощо. Усе це необхідно враховувати під час вибору методу лікування пульпіту.

Показаннями до застосування певного методу лікування пульпіту є:

- суб'єктивні дані;
- результати об'єктивного обстеження, електродіагностики та рентгенографії, які дозволяють лікарю встановити межу зворотності запального процесу в пульпі.

У хворих із початковими стадіями запалення всі втручання повинні бути спрямовані на швидке ліквідування запального процесу біологічним методом.

На пізніших стадіях, залежно від характеру ураження та ступеня розвитку запального процесу, необхідно встановити обсяг оперативного втручання — проводити ампутацію пульпи чи пульпектомію. В останньому випадку ефективність лікування залежить від стану кукси пульпи.

Методи лікування пульпітів:

- консервативний (біологічний): пряме покриття, непряме покриття;
- часткове збереження пульпи: пульпотомія;
- повне видалення пульпи: пульпектомія.

Біологічний метод дозволяє ліквідувати запалення пульпи, стимулювавши дентиноутворення, зберегти бар'єр від проникнення мікроорганізмів у тканини періодонту, зберегти зуб інтактним.

Показання до застосування методу: гіперемія пульпи; гострий обмежений пульпіт; гострий травматичний пульпіт без ураженням пульпи.

Відносні показання: при незакінченому формуванні коренів зубів у дітей і підлітків.

Протипоказання до використання методу:

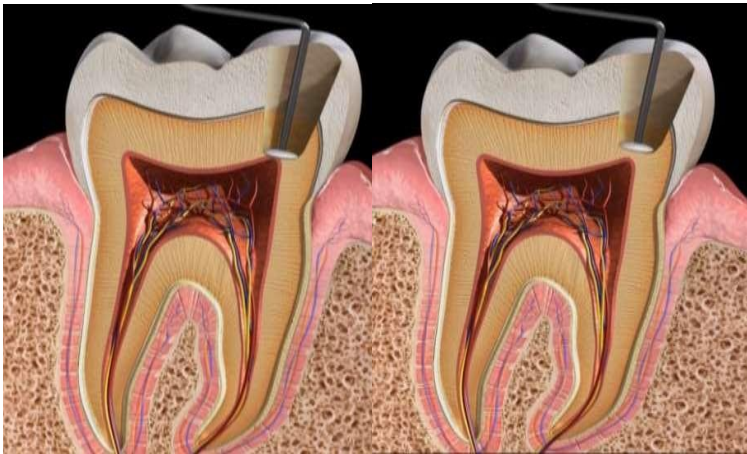
- вік старший за 30-35 р.;
- загальні соматичні захворювання (гіпертонічна хвороба, атеросклероз, цукровий діабет тощо) при зниженому імунітеті;
- наявність гострих респіраторних захворювань; висока інтенсивність каріозного процесу (КПВ 7 і вище);
- локалізація каріозної порожнини у пришийковій ділянці; хронічні захворювання СОПР; хронічні захворювання пародонту; вагітність;
- зниження електрозбудливості пульпи до 25-30 мкА і більше;
- необхідність покриття зуба штучною коронкою або його використання під опору мостоподібного протезу; якщо з моменту виникнення болю минуло більше 48 годин;
- несприятлива попередня дія на пульпу (самолікування);
- наявність алергічної реакції на лікарські засоби, що необхідно застосовувати в процесі використання біологічного методу;
- поганий гігієнічний стан ротової порожнини.

Непряме покриття пульпи. Двохетапне поступове лікування карієсу, або цілеспрямоване покриття навколопульпарного дентину після повного видалення каріозного дентину із порожнини зуба при глибокому карієсі. При глибокому карієсі можна проводити повну, покрокову або часткову ексавацію дентину.

Покровову ексавацію дентину виконують за два відвідування, на першому відвідуванні дентин, ближчий до пульпи зуба, не видаляють, а покривають прокладкою з гідроокисом кальцію і тимчасовою пломбою на 2-3 місяці. За сприятливого перебігу пульпа реагує продукуванням третинного дентину, і на наступному відвідуванні виконують повну ексавацію дентину, що завершується постійним пломбуванням.

Пряме покриття пульпи – передбачає нанесення лікарських засобів на відкриту поверхню пульпи. Під час прямого покриття пульпи і пульпотомії кровотеча має бути зупинена за 3-5 хв у тимчасових зубах і за 5 хв – у постійних, тобто ці методи лікування залежать від гемостазу: пульпа, яка сильно кровить, вважається запаленою, і її видаляють. Vjørndal та ін. виділяють два класи прямого покриття пульпи.

Перший клас проводиться при випадковому розкритті пульпи не більше 1 мм і клінічно здоровій пульпі, другий клас – при зворотному пульпіті. Протокол для першого класу передбачає гемостаз фізіологічним розчином і накладання МТА, для другого класу – гемостаз 5,25% гіпохлоритом натрію й аплікацію цементу типу МТА під контролем ендодонтичного мікроскопа.



Пряме покриття пульпи

Непряме покриття пульпи

Для біологічного лікування застосовують комплекс лікувальних речовин з такими фармакологічними властивостями, як:

- протимікробна,
- протизапальна,
- стимулююча біологічні процеси (обмін речовин, трофіку, пластичні та захисні): антибіотики, сульфаніаміди, похідні оксигіноліну, нітрофурани; протизапальні речовини

стероїдного та не стероїдного походження; препарати на основі оксиду кальцію, препарати глюкозаміногліканів, похідні піримідинових основ, нуклеїнат натрію, вітаміни (A,D,E), анаболізатори та ін.

В останні роки для біологічного методу використовують препарати на основі гідроокису кальцію: Calcimol, Calcimol LC, Calcicur (VOCO), Calcium Hidroxide (Degussa), Alkaliner MiniTip (ESPE 3M), Septocalcine Ultra, Septocal LC (Septodont), Life (Kerr), Dycal (Dentsplay), Ultra-blend (Ultra-dent), Lica (Dentamerica).

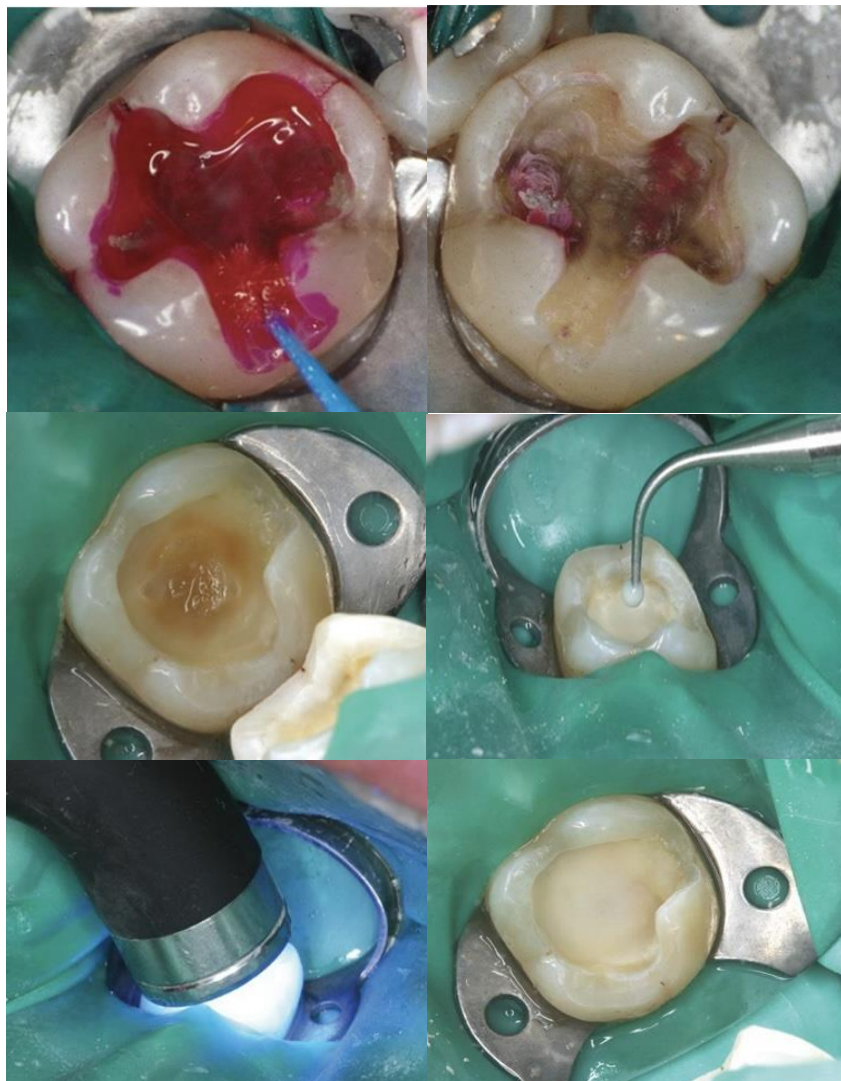
Показником успішного лікування біологічним методом є:

- нормалізація реакції зуба на електрострум,
- температурні подразники,
- відсутність болю – в найближчі терміни.

ЕОД проводиться через 1, 6, 12 місяців. За цей термін показники ЕОД повинні відновитись до 2-12 мкА. При підозрі на загибель пульпи зуб підлягає ендодонтичному лікуванню.

У віддалених термінах (1-1,5 роки) **ефективність лікування** пульпіту біологічним методом оцінюється за такими критеріями:

- відсутність болю;
- нормалізація електрозбудливості;
- спокійна реакція періодонту;
- відсутність на рентгенограмі змін у периапікальній ділянці;
- збереження якості пломби.



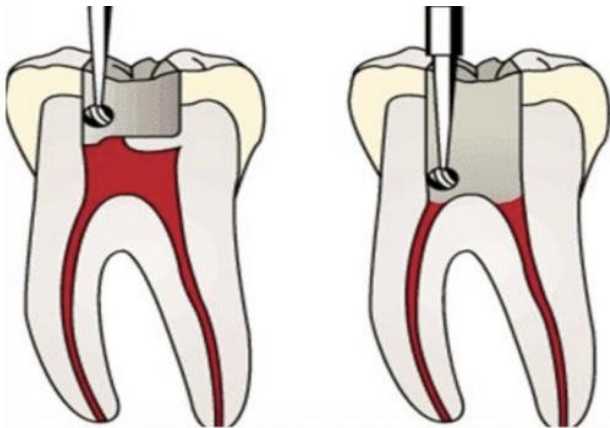
Етапи непрямого покриття пульпи

ТЕМА 12.

ВІТАЛЬНА АМПУТАЦІЯ ТА ЕКСТИРПАЦІЯ ПУЛЬПИ: ПОКАЗАННЯ, МЕТОДИКИ ВИКОНАННЯ, ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ.

Вітальна ампутація пульпи — це процедура видалення запаленої та інфікованої в результаті глибокого карієсу коронкової пульпи з розрахунку на збереження у вітальному стані кореневої пульпи. На кореневу пульпу, що залишилася, накладається лікарський засіб з метою усунення запалення в ній.

Обґрунтуванням використання вітальної ампутації є гістологічні особливості будови кореневої пульпи, яка, маючи малий клітинний склад і велику кількість колагенових волокон, стійка до різних подразників (мікроби, токсини, лікарські речовини).



Вітальний ампутаційний метод

Даний метод використовують при:

- будь-якій локалізації каріозної порожнини;
- гострому дифузному пульпіті, якщо реакція з боку періодонту слабо виражена;
- хронічному фіброзному пульпіті;
- хронічному гіпертрофічному пульпіті;

- ЕОД до 40 мкА;
- наявності хронічного захворювання слизової оболонки порожнини рота;
- гострому та хронічному пульпіті тимчасових зубів у період резорбції коренів і постійних зубів із реформованими коренями;
- неефективності біологічного методу лікування пульпіту.

Протипоказання - пульпотомію не рекомендується здійснювати в однокореневих зубах, бо у них немає чіткого розмежування між коронковою і кореневою пульпою.

Метод базується на здатності кореневої пульпи до пластичних і репаративних процесів. Він передбачає вилучення запальної коронкової і устевої пульпи і збереження кореневої пульпи, для якої створюються необхідні умови для відновлення нормальної життєдіяльності.

При лікуванні пульпітів методом вітальної ампутації зміни, які відбуваються в рані пульпи, можна розділити на дві фази:

I фаза – гідратації; при якій на фоні гострого запалення за рахунок набряку:

- тканина рани збагачується водою та ексудатом;
- у рані створюється кисле середовище;
- відбуваються розлади кровообігу з явищами застою, ексудації;
- спостерігається розпад і некроз тканин;
- відбувається набухання колоїдів;
- іони калію переважають над іонами кальцію і Н-іони над ОН-іонами.

II фаза – дегідратації, для неї характерне:

- звільнення тканин від води;
- у рані стає лужне середовище;
- під дією ферментів відбувається відторгнення некротичної маси;
- зникнення набухання колоїдів;
- нормалізація кровообігу.

Методика проведення вітальної ампутації.

Перша дія - підготовка каріозної порожнини:

- антисептично обробляється порожнини рота;
- за допомогою кулястих і фісурних борів широко розкривається каріозна порожнина або виводиться на жувальну чи іншу поверхню;

- ретельно вилучається весь некротизований дентин, при цьому каріозна порожнина багато разів промивається теплими неподразнюючими, стерильними розчинами антисептиків.

Друга дія - резекція склепіння порожнини зуба:

- за допомогою кулястого бору стоншується надпульпарне склепіння;

- знімаються нависаючі краї емалі і дентину таким чином, щоб стінки каріозної порожнини були безпосередньо продовжені в стінки порожнини зуба;

- стерильним кулястим бором без тиску перфорується надпульпарне склепіння в ділянці найбільш виступаючого рогу пульпи (модіально-щічних – у молярах, щічних – у премолярах);

- перфораційний отвір розширюється більшим за розмірами кулястим бором, потім фісурним бором висікається все надпульпарне склепіння на межі з краями каріозної порожнини.

Третя дія - вилучення коронкової пульпи:

- гострим екскаватором висікається коронкова пульпа (рана повинна бути різана, а не рвана);

- кулястим бором невеликих розмірів розширюються устя корневих каналів, можна використати ендодонтичні інструменти типу Gates Glidden, Peeso та ін.;

- маленьким екскаватором вилучається устева пульпа.

Четверта дія - зупинка кровотечі та антисептична обробка. Для цього використовуються: 0,5-1 % розчин перекису водню, 5% розчин амінокапронової кислоти, розчин адреналіну, будь-який анестетик із вазоконстриктором, гемофобін, гемостатична колагенова губка, фібринна губка і плівка. При інтенсивній кровотечі використовують діатермокоагуляцію кулястим електродом силою струму 40-50 мкА протягом 2-3 сек.;

- порожнину знову зрошують антисептиками і висушують стерильною ватною кулькою.

П'ята дія - покриття кукси пульпи:

- далі тактика лікаря така ж, як і при лікуванні біологічним методом, тобто можна відразу на куску накладати одонтотропну пасту;

- паста покривається водним дентином, ізолюючою прокладкою і постійною пломбою; можливі й інші варіанти ізоляції.

Етапність при лікуванні методом вітальної ампутації така ж, як і при лікуванні власне біологічним методом: один або два етапи, одне, два або три відвідування.

Існує метод глибокої ампутації.

Він здійснюється за вищенаведеною методикою, але вилучається не лише коронкова і устєва пульпа, але частково і коренева (на різному рівні довжини каналу). Метою цього методу є часткове збереження кореневої пульпи (наприклад, у пульпі з несформованими коренями).

Вітальна екстирпація, або вітальна пульпектомія – повне вилучення пульпи під анестезією. Цей метод лікування при правильному виконанні дає найменший процент ускладнень.

Переваги вітальної екстирпації:

- відсутність токсичної дії на тканини періодонту препаратів миш'яку;
- лікування здійснюється в один сеанс.

Недоліки методу:

- ризик ускладнень при проведенні анестезії (непереносимість анестетика, дія вазоконстриктора, внутрішньосудинне введення та ін.);
- кровотеча із каналу, яка може виникнути при відриві судинно-нервового пучка від тканин періодонту;
- відсутність реакцій пацієнта під час ендодонтичних маніпуляцій;
- виникнення болю при накушуванні в результаті утворення гематоми; в периапікальній ділянці або виведення пломбувального матеріалу за верхівку кореня;
- розвиток залишкового кореневого пульпіту, бо пульпа вилучається лише із макроканалу, а в мікроканалах вона може залишатися живою.

Покази до вітальної екстирпації:

- всі тотальні форми пульпітів: гострий дифузний, гострий гнійний, гострий травматичний із пораненням пульпи, хронічний фіброзний (пізня форма), хронічний гангренозний, хронічний гіпертрофічний, хронічний конкрементозний;
- ретроградний пульпіт, пульпіт, ускладнений фокальним періодонтитом, загострення хронічного пульпіту;

- пульпіт, ускладнений періодонтитом, лімфаденітом;
- пульпіти, що лікувались біологічними методами, але виникло ускладнення;
- у випадках, коли діагноз дозволяє застосовувати біологічні методи лікування, але є інші протипоказання, тобто пульпіт будь-якої форми за наявності соматичних захворювань;
- при локалізації каріозної порожнини в пришийковій ділянці або в цементі кореня зуба;
- інтактні зуби, які необхідно депульпувати за ортопедичними чи ортодонтичними показаннями;
- при лікуванні зубів, які будуть опорними під мостоподібні протези;
- генералізований пародонтит II і III ступенів важкості, особливо перед хірургічним втручанням.

Протипокази до методу вітальної екстирпації:

- непереносимість анестетиків;
- важкий соматичний стан хворого, похилий вік;
- у хворих із порушеною психікою;
- в останні та в перші (якщо є загроза викидня) тижні вагітності;
- у хворих із вірусними і бактеріальними інфекціями СОПР і носоглотки;
- тимчасові та постійні зуби у дітей із незавершеним формуванням коренів;
- анатомічні особливості коренів (викривлення, загин) деяких груп зубів.

Методика вітальної екстирпації вимагає повноцінного знеболення і дотримання правил асептики. Найкраще знеболення досягається ін'єкційним методом, особливо провідниковою анестезією. Застосовуються також внутрішньопульпарна анестезія та нові методи анестезії – інтралігаментарна (внутрішньоперіодонтальна), спонгіозна (внутрішньокісткова). Для них необхідні спеціальні голки і шприци. Аплікаційна анестезія може бути використана як допоміжна, бо вона малоефективна. Найкращого ефекту можна досягти об'єднанням провідникового знеболення із внутрішньопульпарною анестезією і премедикацією.

Етапи вітальної екстирпації:

- гігієна порожнини рота, антисептична обробка зубів у ділянці

локалізації хворого зуба;

- знеболення, яке дозволило б тривало працювати в порожнині зуба: при лікуванні однокореневого зуба – 1-1,5 год., багатокореневого – 1,5-2 год.;
- каріозну порожнину препарують і промивають, якщо анестезія повноцінна, то препарування закінчують у це ж відвідування;
- стерильним кулястим бором перфорують склепіння порожнини, а фісурним поступово розширюють його (круговими рухами), висікаючи склепіння в межах порожнини зуба; розкривають і формують її так, щоб стінки каріозної порожнини переходили без виступів у порожнину зуба, утворюючи прямовисну лінію;
- якщо пульпова камера розкрита на достатню ширину, то тим самим здійснюється ампутація пульпи, а коли цього не сталося, пульпу ампутують екскаватором;
- антисептичними розчинами, ватними тампонами із перекисом водню, спиртом вимивають ошурки, кров, залишки пульпи;
- кулястим бором (ще краще ендобором) або спеціальними ендодонтичними інструментами (Gates Glidden, Largo, Peeso та ін.) розширюють устя корневих каналів; при цьому пам'ятаємо, що поля ендодонтичного лікування – в доступі до каналу;
- за допомогою пульпоекстрактора екстирпують пульпу. Перед цим на устя кореневого каналу наносять 1-2 краплі антисептика (або змочують ним пульпоекстрактор), підбирають пульпоекстрактор відповідного розміру. Його повільно вводять до верхівки (до відчуття легкого супротиву), штовпороподібним рухом повертаючи на 1-2 оберти навколо осі, і виймають разом із намотаною на ньому пульпою.

Ознакою повного вилучення пульпи є:

- наявність цілого тяжа;
- відсутність болю при повторному введенні пульпоекстрактора (якщо анестезія неповноцінна);
- відсутність кровотечі.

У вузьких корневих каналах пульпу можна зруйнувати обертовими рухами дрільбора (K-reamer). Цей метод вилучення пульпи створює різану рану, а пульпоекстрактор залишає рвану

рану із великою площею ушкодження;

- після екстирпації пульпи із корневих каналів зупиняють кровотечу, використовуючи 3 % розчин перекису водню, 10 % розчин амінокапронової кислоти та ін.
- за допомогою ендодонтичних інструментів зі стінок знімають предентин;
- вузькі канали розширюють на ширину 2-3 розмірів дрільбора;
- вирівнюють їх стінки, каналам надають конусовидної форми;
- паралельно обробляють канали препаратами, що містять ЕДТА, які допомагають його розширити і знежирити;
- канали промивають антисептиками, зокрема, 3-5 % розчином гіпохлориту натрію, який можна поєднати із 3 % розчином перекису водню;
- канали висушують сухими ватними турундами, паперовими штифтами;
- канали пломбують до фізіологічної верхівки, яка відповідає рівню цементно-дентино-канального з'єднання, що розміщується на відстані 1-1,5 мм від отвору верхівки кореня. У цьому випадку в зоні між анатомічним і фізіологічним отворами верхівки кореня формується остеїдна тканина, яка надійно розділить кореневу порожнину зуба і періодонт.

Для пломбування каналів використовують пластичні твердіючі пасти (силери), штифти (філери) та їх комбінації. При лікуванні гангренозного пульпіту перевагу слід надати пастам, які мають антисептичні властивості.

Після пломбування каналів необхідно зробити контрольну рентгенографію, щоб переконатися в якості пломбування. Далі накладається ізолююча прокладка (щоб ізолювати кореневий і пломбувальний матеріал від постійної пломби) та постійна пломба.

Якщо кореневий пломбувальний матеріал дає усадку при затвердінні, то в перше відвідування краще накласти тимчасову пломбу, а в друге (після усадки кореневої пломби) – замінити її на постійну.

Метод вітальної екстирпації передбачає лікування в один сеанс.

Є випадки, коли краще лікувати в два сеанси, це тоді, коли:

- лікується пульпіт, ускладнений періодонтитом;

- лікуються гострий гнійний та хронічний гангренозний пульпіт;
- широкий апікальний отвір і не вдається зупинити кровотечу;
- за браком часу (в молярах).

При цьому після екстирпації пульпи в перший сеанс залишається турунда з медикаментами (наприклад, при гострому гнійному і хронічному гангренозному пульпітах доцільно використовувати як вкладення сорбент з декаметоксином або сорбент з ектерицидом чи пасту "Пульпосептин" фірми Омега-дент, яка містить: хлорамфенікол, неоміцину сульфат, дексаметазон) і накладається пов'язка з водного дентину. Під час другого сеансу пов'язка і вкладення виймаються, здійснюється інструментальна та медикаментозна обробка корневих каналів, їх пломбування і накладається постійна пломба.

Методики механічної обробки корневих каналів: техніка "Step-back", "Crown Down".

Техніка «Step-back».

1 етап – проходження кореневого каналу та визначення його робочої довжини К-римерами. Після проходження каналу до отвору верхівки, встановлюють робочу довжину за допомогою прицільної Rh-грами з введенням інструментом в кореневий канал. Встановлену робочу довжину фіксують стоппером.

2 етап – формування апікального упору. Метою цього етапу є створення апікального упору для подальшого штифту гутаперчі та ендогерметика для попередження виходу за апікальний отвір у тканині періодонту.

Починаємо цей етап з обробки кореневого каналу К-файлом того ж номера, яким вдалося пройти до апікального отвору і з яким відчували заклинювання в області верхівки. Інструмент вводять у кореневий канал, обробляють його рухами, що пилять, вгору-вниз. Після цього канал промивають антисептичним розчином. Далі використовують інструмент наступного номера з такою самою встановленою стоппером довжиною. Повторюють механічну та медикаментозну обробку каналу. Використовують інструменти на 3-4 номери більше ніж початковий (але не менше № 25 – для адекватного препарування та промивання каналу).

Останній інструмент називається Master file. Після цих маніпуляцій кореневий канал набуває конічної форми, що

відповідає конусності інструментарію та стандартних штифтів з гутаперчі.

3 етап – обробка апікальної третини кореневого каналу. Продовжують обробку каналу інструментом наступного номера, але зменшують довжину на 1 мм. Наступний інструмент буде на 2 мм менше, потім на 3 мм менше і таке інше. Між інструментами щоразу повертаємось до Master file для згладжування сходів у апікальній третині. Виконуємо антисептичну обробку каналу між усіма інструментами.

4 етап – формування середньої та верхньої третин кореневого каналу. Мета – створення лійкоподібної форми гирла каналу для подальшого адекватного промивання антисептиком та пломбування. Рекомендується використовувати Gates Glidden послідовно від 1 до 3 номерів і працюємо в прямолінійній частині каналу. Закінчують цей етап проходженням Master file усієї довжини каналу.

5 етап – фінальне вирівнювання стінок каналу. Для надання остаточної конусної форми каналу проходять та згладжують його стінки за допомогою Master file.

Техніка Crown Down (від коронки донизу).

1 етап – введення К-файлу №35 на глибину 16 мм. Якщо виникають складності, то причинами може бути викривлення кореневого каналу чи його звуження.

Якщо причина викривлення, то обробляємо частину кореневого каналу до моменту викривлення. Якщо причина звуження, беремо файл меншого розміру і намагаємось пройти на 16 мм. Ціль – вільне проходження К-файлу №35 на довжину 16 мм.

2 етап – визначення «тимчасової» робочої довжини. На Rh-грамі визначаємо проміжну робочу довжину з інструментом каналу, не доведеним до апексу на 3 мм.

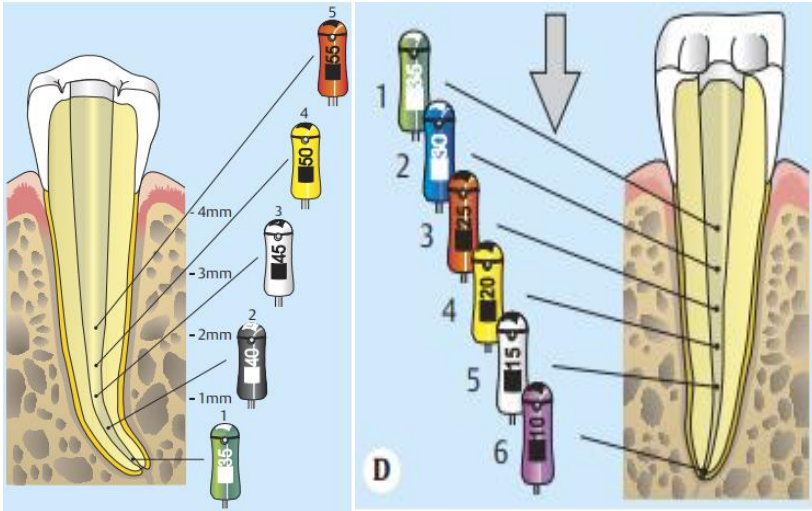
3 етап – обробка каналу на «тимчасову» робочу довжину. Починають із введення та прокручування К-файлу №35. Потім файл №30, №25 і т.д. до проходження робочу довжину.

4 етап – визначення остаточної робочої довжини. Як і у 2 етапі за допомогою знімка визначаємо робочу довжину із введенням інструментом у кореневий канал.

5 етап – розширення кореневого каналу.

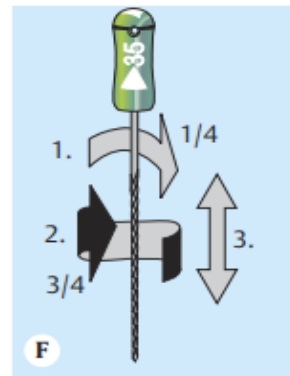
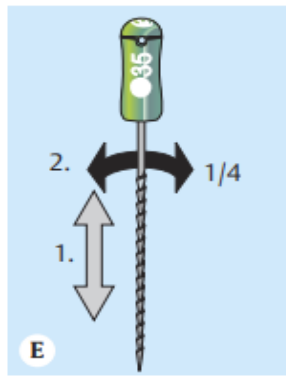
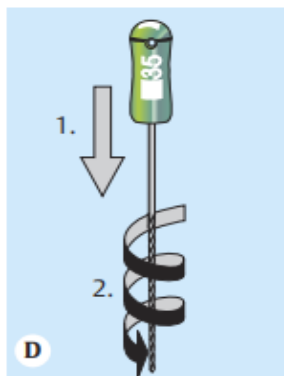
Розширення каналу спочатку проводять К-файлом №40, потім №35 і т.д. до досягнення робочої довжини. Інструмент вводять у кореневий канал, без натиску прокручують на два оберти за годинниковою стрілкою та виводять. Кожним наступним інструментом намагаються просунути глибше, прокручуючи його за годинниковою стрілкою.

Після цього знову повторюється цикл, але починають із файлу №45. Наступний цикл із файлу №50. Продовжують доти, доки апікальна третина не буде розширена до потрібного розміру, але не менше №25.



SOCO SC PRO NiTi File System

Жовтий – устьовик. Білий - 15.04. Жовтий - 20.04 Червоний - 25.04. Синій - 30.04. Зелений - 35.04



D - після введення К-файлу в канал виконуються кругові рухи, а також рухи вгору і вниз для видалення дентину.

E - після введення файлу Хедстрема, видаляють дентин легкими рухами на чверть обороту та апікально-коронковими рухами по колу.

F - приклади використовуються з обертанням вправо або вліво проти годинникової стрілки, а також рухами вгору і вниз.

ТЕМА 13.

ДЕВІТАЛІЗАЦІЯ ПУЛЬПИ: ПОКАЗАННЯ ДО ВИКОРИСТАННЯ, МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ, ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ. ДЕВІТАЛЬНА ЕКСТИРПАЦІЯ ПУЛЬПИ. ПОКАЗАННЯ, ЕТАПИ ЛІКУВАННЯ, СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ. МОЖЛИВІ УСКЛАДНЕННЯ ТА ЇХ УСУНЕННЯ. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДУ.

За відсутності умов для проведення анестезії або у хворих з алергією до анестетиків лікування пульпіту з повним або частковим видаленням пульпи проводять девітальним методом.

Девіталізація — це деструкція низки анатомічних структур пульпи з порушенням її функції, у тому числі чутливості, під впливом різних девіталізуючих засобів. Найчастіше для девіталізації пульпи застосовують миш'яковисту чи параформальдегідну пасту. Зазвичай миш'яковиста паста містить миш'яковистий ангідрид, анестетик (дикаїн та ін.), рідину для її замішування (гвоздична, камфорна олія та ін.).

Spooner у 1836 р. уперше запропонував для девіталізації пульпи миш'яковистий ангідрид. Це білий, погано розчинний у воді порошок зі слабокислою реакцією. Краще розчиняється в хлористоводневій кислоті та їдких основах. Токсична доза миш'яковистого ангідриду — 0,01 г, смертельна — 0,05 г. Інколи до пасти додають інгредієнти, що сповільнюють її всмоктування в пульпу, наприклад карболову кислоту, яка спричиняє опік пульпи. Внаслідок цього виникає струп, який сповільнює всмоктування.

Враховуючи, що миш'яковиста кислота є сильною цитоплазматичною отрутою, необхідно суворо дотримуватися дозування пасти. Клінічними спостереженнями доведено, що дія на моляри 0,0005 — 0,0008 г миш'яковистої кислоти протягом 24 год є найефективнішою. На решту зубів достатньою дозою є 0,0002 — 0,0003 г. Кількість миш'яковистої пасти повинна бути мінімальною (завбільшки з макове зернятко), але взагалі її доза залежить від стану зуба, віку хворого, розмірів і стану пульпи, методу лікування пульпіту, умов усмоктування миш'яковистого ангідриду.

Миш'яковистий ангідрид є цитоплазматичною отрутою. Головним механізмом його токсичної дії є блокада

сульфгідрильних груп білків, насамперед ферментів, що призводить до порушення окисно-відновних процесів і тканинного дихання. У пульпі виникає гіперемія, відбуваються розширення й тромбоз кровоносних судин, зернистий розпад мієлінових оболонок нервових волокон, набухання і розпад осевого циліндра. Усі ці зміни призводять до дегенерації клітин пульпи, передусім одонтобластів, а в кінцевому підсумку — до некрозу пульпи.

Миш'яковисту пасту в однокореневі зуби накладають на 24 год, у багатокореневі — на 48 — 72 год. Менш токсична параформальдегідна паста, до її складу як діючий агент входить параформальдегід — продукт полімеризації формальдегіду. Він справляє сильну бактерицидну дію за рахунок виділення газоподібного формальдегіду, а в більших концентраціях спричинює некроз тканин. Механізм дії формальдегіду полягає в його впливу на ендотелій капілярів, що призводить до стазу крові в них і муміфікації тканини пульпи. Препарат справляє менш токсичну дію на тканини періодонта. Зазвичай до складу пасти входять параформальдегід, анестетик, рідина для замішування пасти, камфора, гвоздична олія, фенол та ін. У разі застосування параформальдегіду девіталізація пульпи настає через 6 — 8 діб в однокореневих зубах і через 10 — 14 діб — у багатокореневих. Терміни накладання залежать також від форми запалення. Залежно від того, як буде видалятися пульпа — частково (ампутація) чи повністю (екстирпація), метод розподіляється на девітальну ампутацію та девітальну пульпектомію (екстирпацію).

Девітальна екстирпація (пульпектомія) — це метод повного видалення пульпи з попередньою її девіталізацією. Девітальну екстирпацію застосовують у всіх випадках втрати пульпою її опірності та пластичної здатності, тобто в разі незворотних змін (деструкції) унаслідок запального процесу. Девітальна екстирпація пульпи, як і ампутація, показана хворим з алергією до місцевих знеболювальних препаратів. Девітальну екстирпацію здійснюють у два відвідування: під час першого девіталізують пульпу, під час другого проводять екстирпацію — її повне видалення. Методика проведення девітальної екстирпації пульпи (пульпектомії).

Перше відвідування. З 1-го по 4-й етапи лікування проводять так само, як і в разі девітальної ампутації.

Друге відвідування. Після клінічного обстеження і санації порожнини рота видаляють пов'язку зі штучного дентину. У разі позитивних результатів дії девіталізівної пасти пацієнти не реагують на термометричне обстеження, зондування, перкусію; слизова оболонка навколо зуба не змінена.

Після обстеження виконують такі **етапи лікування**:

1. Препарують каріозну порожнину таким чином, щоб створити вхід з боку оклюзійної поверхні зуба.
2. Розкривають порожнину зуба з урахуванням розміщення каналів.
3. Проводять ампутацію пульпи зуба.
4. Розкривають устя каналів. Таким чином, з 1-го по 4-й етапи лікування проводять за тією самою методикою, що й в разі девітальної ампутації.
5. Екстирпація пульпи — виконують пульпекстрактором, довжина і розмір якого повинні відповідати розмірам кореневого каналу зуба.
6. Медикаментозне та інструментальне оброблення кореневих каналів. Для медикаментозного оброблення кореневих каналів після екстирпації пульпи, девіталізованої миш'яковистою пастою, застосовують розчини йоду, унітіол для знешкодження залишків миш'яку, потім промивають канали 0,5 % розчином фурациліну та ін. Інструментальне оброблення каналів проводять у повному обсязі методиками "crown-down" або "step-back", етапи яких наведено в методиці вітальної екстирпації.
7. Пломбування кореневих каналів.
8. Пломбування каріозної порожнини.

Девітальна ампутація. На сучасному рівні розвитку стоматології цей метод стоматологи використовують досить рідко. Він має кілька показань:

1. Лікування пульпіту багатокореневих зубів, що мають викривлені корені в разі неможливості їхнього ендодонтичного оброблення.
2. Лікування пульпіту в тяжко хворих та осіб похилого віку зі склеротичними змінами в каналах коренів.

3. У разі негативних результатів біологічного методу лікування в осіб, що мають сенсibilізацію до знеболювальних препаратів. У деяких випадках ампутація пульпи буває вимушеною внаслідок, наприклад, непрохідності корневих каналів, утрудненого відкриття рота, важкого загального стану хворого. Для підвищення ефективності цього методу лікування були зроблені спроби обґрунтувати лінію ампутації пульпи, тобто на якому рівні її проводити. Так, С.І. Вайс вважає, що під дією миш'яквистої пасти в пульпі виникають різні ділянки некрозу, муміфікації та метapлазії в цементoidну або остеoidну тканину. Тому ампутацію він рекомендує проводити до ділянки муміфікації пульпи. І.Г. Лукомський (1960) обґрунтував рівень ампутації залежно від переважання того чи іншого типу кровоносних судин у кореневій та коронковій пульпі (артеріоли, прекапіляри, капіляри). Він рекомендував проводити ампутацію по лінії переважного розташування прекапілярів та їх переходу в капіляри, тобто на глибині устя каналів.

Методика девітальної ампутації. Лікування починають після ретельної санації порожнини рота. Бажано провести премедикацію заспокійливими й анальгезивними засобами (якщо немає протипоказань). Успіх залежить від ретельного виконання етапів лікування.

Перше відвідування. Перший етап: санація порожнини рота, премедикація.

Другий етап: препарування каріозної порожнини — розкриття і часткова некректомія каріозної порожнини. Унаслідок різкої болісності всі маніпуляції проводять максимально обережно, під аплікаційним знеболюванням. Розм'якшений дентин із дна каріозної порожнини обережно видаляють екскаватором. У випадках гострого дифузного чи гнійного пульпіту необхідно розкрити порожнину зуба хоча б в одній точці, тобто зробити перфораційний отвір для виходу ексудату з пульпи, зменшення внутрішньопульпового тиску та кращого проникнення девіталізуючого агента в пульпу. Найкраще це зробити в проекції рогу пульпи кулястим бором великого розміру, щоб не "провалитись" у порожнину зуба й не поранити пульпу. Після

цього каріозну порожнину обережно промивають теплим розчином антисептика, висушують ватними кульками.

Третій етап: накладання девіталізуючої пасти. Відбирають необхідну кількість девіталізуючої пасти: для миш'яковистої — це зазвичай об'єм, який дорівнює голівці шпильки (містить приблизно 0,0006 — 0,0008 г миш'яковистого ангідриду), а для параформальдегідної пасти — удвічі більше. Відібрану кількість пасти беруть кінчиком зонда, уводять у каріозну порожнину і накладають на дно в проекції рогу пульпи.

Якщо зроблено перфораційний отвір, то пасту накладають поряд з ним і ватною кулькою обережно переміщують на розкритий ріг пульпи. Діючи на пульпу, девіталізуюча паста подразнює її, посилює ексудацію, що спричиняє біль. Для його зменшення пасту прикривають сухою кулькою з вати, яка поглинає надлишок ексудату з пульпи і таким чином зменшує внутрішньопульповий тиск. З цією самою метою кульку з вати можна додатково змочити розчином анестетика; для сповільнення проникнення миш'яковистої пасти в пульпу кульку змочують розчином фенолу (карболової кислоти).

Четвертий етап. Каріозну порожнину герметично закривають пастою зі штучного водного дентину. Його замішують до сметаноподібної консистенції й обережно, без тиску, накладають у порожнину. Дентин-пастою користуватися недоцільно, оскільки вона створює компресію, що спричинює напад болю.

У деяких випадках, наприклад за наявності великих каріозних порожнин IV — V класів, що глибоко проникають під ясенний край, пов'язка зі штучного дентину не забезпечує достатньої герметизації порожнини. Виникає небезпека просякнення миш'яковистого ангідриду з порожнини і появи некрозу прилеглих поблизу м'яких тканин (ясен, щок, язика). У такому разі рекомендують закрити каріозну порожнину з миш'яковистою пастою рідко замішаним фосфат-цементом або вивести її на жувальну поверхню, а пришийкову ділянку закрити дентином з анестетиком. Необхідно попередити пацієнта, що після накладання девіталізівної пасти може виникнути біль у зубі, який триває кілька годин. Для зменшення болю призначають

знеболювальні засоби. Як зазначалося, миш'яковисту пасту накладають в однокореневі зуби на 24 год, у багатокореневі — на 48 — 72 год; параформальдегідну пасту — на 10—14 діб.

Друге відвідування. Якщо з анамнезу, клінічного обстеження зуба й прилеглих тканин відхилень не виявлено, то проводять такі етапи лікування.

1. Видалення пов'язки.
2. Повне препарування каріозної порожнини.
3. Розкриття порожнини зуба.
4. Ампутація коронкової пульпи гострим екскаватором.
5. Розкриття устів каналів і резекція пульпи з них списоподібним бором або бором Gates — Glidden.
6. Антисептичне оброблення кукси пульпи й порожнини зуба — зрошування 0,5 % розчином фурациліну, 1 % розчином хлоргексидину тощо.
7. Висушування порожнини зуба та покриття кукси пульпи лікувальною пастою, склад якої залежить від форми пульпіту, віку та стану хворого.

8. Закриття зуба тимчасовою, потім постійною пломбою. У разі проведення ампутації пульпи девітальним методом для покриття кукси пульпи застосовують лікувальні пасти. Їх досить умовно можна поділяти на муміфікаційні, метаплазивні та одонтотропні.

Муміфікаційні пасти. Вони спричинюють муміфікацію кукси пульпи і таким чином перешкоджають подальшому поширенню запального процесу в пульпі. Зазвичай вони повинні швидко проникати в пульпу, спричинювати згортання білків, не забарвлювати зуб, бути достатньою мірою депо антисептиків і не подразнювати періодонт. До цієї групи належать резорцин-формалінова паста "Форедент" (Чехія) та ін.

Метаплазивні пасти. Головним механізмом їх дії є перетворення запаленої тканини кореневої пульпи на остеодну тканину. Найбільш поширеними метаплазивними пастами є тимолова, йодоформ-тимолова, триоксиметиленова.

Одонтотропні пасти. Досить часто лікарі-стоматологи використовують пасти одонтотропної дії. Найвідоміші з них цинк-

евгенолова, евгенол-тимолова, пасти із сульфаніламідними препаратами та ін.

Ефективність лікування пульпіту із застосуванням ампутаційного методу значною мірою залежить від вірного трактування показань до цього методу, правильності проведення методики лікування та вибору паст для покриття кукси пульпи.

Наприклад, грубою помилкою є застосування для покриття пульпи паст так званої біологічної дії (з антибіотиками, ферментами тощо), їх дія спрямована на збереження життєдіяльності кукси пульпи, тоді як у разі застосування девітального методу вона значно уражена девіталізівними засобами і не здатна відновити свою життєдіяльність. Зараз метод девітальної ампутації не дуже поширений через дуже малі показання і часті та серйозні ускладнення.

Комбінований метод лікування. Цей метод поєднує ампутацію пульпи та пульпектомію. Показання до його застосування: гострий дифузний пульпіт, хронічний гіпертрофічний пульпіт, хронічний конкрементозний пульпіт, які розвинулись у багатокорневих зубах із різним ступенем прохідності корневих каналів. Під час лікування пульпіту в таких зубах виконують усі етапи методу девітальної екстирпації.

ТЕМА 14.

СИЛЕРИ ТА ФІЛЕРИ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ ПРИ ПУЛЬПІТІ: ГРУПИ, ВЛАСТИВОСТІ, ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ, МЕТОДИКА ПЛОМБУВАННЯ. СПОСОБИ ПЛОМБУВАННЯ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ: МЕТОДИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ШТИФТА, ВЕРТИКАЛЬНОЇ КОНДЕНСАЦІЇ ГУТАПЕРЧІ, ХОЛОДНОЇ І ТЕПЛОЇ ЛАТЕРАЛЬНОЇ КОНДЕНСАЦІЇ ГУТАПЕРЧІ. ПОМИЛКИ, УСКЛАДНЕННЯ.

Успішність лікування пульпіту та періодонтиту значною мірою залежить від якісного пломбування кореневого каналу, що унеможливорює просочування ексудату з періодонта. В непломбованих каналах і їх розгалуженнях ексудат піддається розпаду зі зворотною дифузією назад у періодонт, викликаючи запалення; мікроорганізми цей процес посилюють. Тому коренева пломба повинна герметично прилягати до стінок каналу і заповнювати його на всю довжину.

Згідно з сучасною класифікацією матеріали для заповнення корневих каналів розділяють на **два види: силери** (від англ. "to seal" — запечатувати, герметизувати) — матеріали, що закупорюють, герметизують канали, та **філери** (від англ. "to fill" — заповнювати, пломбувати) — речовини і засоби, що заповнюють просвіт каналу.

Силери поділяються на декілька груп:

1. Препарати на основі оксиду цинку й евгенолу.
2. Матеріали на основі епоксидних смол.
3. Полімерні матеріали, що містять гідроксид кальцію.
4. Склоіономерні цементи.
5. Матеріали на основі фосфату кальцію.

Силери (заповнювачі, герметики), за класичним визначенням — це пластичні речовини, які застосовують для заповнення залишкового простору між твердими штифтами та стінками кореневого каналу, їх іноді називають герметиками, ендогерметиками, або ізолюючими матеріалами. Як силери можуть бути використані практично всі пластичні пломбувальні матеріали, що тверднуть (цементи, матеріали на основі епоксидних смол тощо). З цією метою може бути використана низка досить

різноманітних за своїми властивостями пластичних матеріалів, які тверднуть.

Завершальним етапом ендодонтичного лікування є заповнення корневих каналів тим чи іншим пломбувальним матеріалом.

Вимоги до пломбувальних матеріалів:

- герметично obturувати корневий канал і верхівковий отвір;
- мати бактерицидні та бактериостатичні властивості або хоча б не бути поживним середовищем для бактерій;
- мати добру пластичність під час введення в корневий канал;
- не змінюватися в об'ємі під час тверднення;
- бути непроникними для тканинної рідини і не розсмоктуватися в кореновому каналі;
- виявляти мінімальну подразнювальну дію на періодонт;
- не змінювати кольору зуба;
- стимулювати процеси регенерації періодонта;
- бути рентгеноконтрастними;
- легко за потреби виводитися з коренового каналу.

Філери - пломбувальні матеріали, якими заповнюють основний об'єм коренового каналу. У сучасних методиках пломбування для цього найчастіше використовують тверді штифти (срібні, титанові, гутаперчеві, пластмасові тощо).

Розрізняють штифти:

1. тверді:

- срібні,
- пластмасові

2. пластичні — гутаперчеві.



Гутаперчеві штифти різних розмірів.

За основними фізико-хімічними властивостями пластичні пломбувальні матеріали поділяють на 2 групи: *пластичні нетвердіючі та пластичні твердіючі*.

Пластичні нетвердіючі пломбувальні матеріали — це пасти, які найчастіше складаються з цинку оксиду, гліцерину та різних антисептичних речовин. Вони не твердіють у кореновому каналі, досить швидко можуть розсмоктуватися (йодоформна тощо). Найчастіше їх застосовують для пломбування каналів тимчасових зубів, в яких розсмоктування кореня й пломбувального матеріалу повинно йти паралельно.

Пластичні твердіючі пломбувальні матеріали твердіють після введення в кореневий канал і майже не розсмоктовуються. Це пасти на основі резорцин-формаліну, епоксидних смол, цинк-евгенольні цементи та ін.

Способи пломбування кореневого каналу.

Залежно від способів obturaції та методики їх застосування розрізняють кілька основних способів пломбування корневих каналів:

- лише пластичними твердіючими пломбувальними матеріалами (силерами);
- штифтами в комбінації із заповнювачем (силером);
- гутаперчею.

Крім цього, існують різні способи використання гутаперчі для самостійного пломбування корневих каналів.

Одноконусні способи:

- центрального штифта, або одного конуса;
- секційний.

Багатоконусні способи:

- холодної латеральної конденсації гутаперчі;
- гарячої латеральної конденсації гутаперчі;
- вертикальної конденсації гарячої гутаперчі;
- пломбування термопластифікованою гутаперчею (системи "Thermafil", "Quick-Fil" тощо).

Спосіб центрального штифта, або одного конуса. Цю методику застосовують у тих випадках, коли кореневий канал прямий і широкий з відносно паралельними стінками.

Для визначення розміру центрального штифта (master point) із гутаперчі необхідно, щоб він досить щільно й туго входив у кореневий канал в апікальній його частині. Якщо канал великих розмірів і не вдається підібрати стандартний штифт, то його виготовляють з 2—3 штифтів меншого розміру, їх підігрівають до розм'якшення на полум'ї спиртівки й потім на скляній пластинці скручують разом у конус більшого діаметра.

Довжина підбраного штифта повинна бути на 1—1,5 мм меншою за робочу довжину кореневого каналу. Цю величину позначають інструментом на конусі. Вводять штифт на всю робочу довжину каналу. Після такого припасування створюється конус гутаперчі, який досить точно відображає нерівності кореневого каналу. Проміжок між конусом гутаперчі та стінками каналу стає мінімальним, а верхівка конуса практично заповнює апікальний отвір. Припасований штифт до заключного пломбування занурюють у 70 % розчин ізопропілового спирту. Кореневий канал промивають і висушують, після чого вводять у нього невелику кількість обраного силера.

Гутаперчевий конус також укривають тонким шаром силера і вводять у кореневий канал на визначену робочу довжину. У разі повільного введення конус видавлює надлишок силера в коронкову частину зуба, а не за верхівку кореня в періодонт. Через 3—4 хв після твердіння силера частину конуса гутаперчі, що виступає в порожнину зуба, зрізають розігрітою на полум'ї гладилкою або екскаватором.

Вертикальна конденсація гарячої гутаперчі. Ця методика передбачає уведення в підготовлений канал центрального штифта з мінімальною кількістю силера, розм'якшення введеної гутаперчі за допомогою переносників тепла та поступове вертикальне її ущільнення серією підібраних плагерів для повної obturaції системи кореневого каналу в трьох напрямках. Це дозволяє надійно заповнити всі розгалуження кореневого каналу власне гутаперчею, на відміну від інших методик, де канал заповнюється силером.

У проведенні цієї методики виділяють 3 етапи:

1. Припасування і введення в канал центрального штифта.
2. Фаза низхідної конденсації.

3. Фаза остаточного заповнення кореневого каналу.

Підбирають і припасовують основний штифт, який уводять у канал на робочу довжину з невеликою кількістю силера. Якщо штифт не повністю виконує простір кореневого каналу, то поряд з ним уводять додаткові штифти аналогічно методу латеральної конденсації. Розігрітою гладилкою або екскаватором зрізають надлишки штифта і холодним плагером конденсують гутаперчу в усті кореневого каналу. Для того, щоб розм'якшена теплом гутаперча не прилипла до плагера, його попередньо занурюють у порошок силера.

Цей етап вертикальної конденсації іноді називають "перша хвиля конденсації", оскільки гутаперча конденсується і заповнює всі нерівності в межах устьової частини кореневого каналу. Власне з цього починається фаза низхідної конденсації.

Для продовження пакування маси гутаперчі на глибину 3- 4 мм уводять розігрітий до червоного переносник тепла. Його досить швидко виймають, щоб не встиг охолонути (бо тоді до нього прилипне розігріта гутаперча). Розігріту гутаперчу конденсують у каналі холодним плагером відповідного розміру, при цьому вона просувається в апікальному напрямку на 2-3 мм. Аналогічно розігрівають і вводять у канал переносник тепла з розміром робочої частини відповідно до середньої третини каналу. Холодним плагером такого самого розміру гутаперчу конденсують.

Процедуру повторюють інструментами найменшого діаметра для оперування в апікальній частині кореня. Унаслідок проведення цієї "другої хвилі конденсації" розігріта й розм'якшена гутаперча апікальної частини кореневого каналу разом з невеликою частиною силера вдавлюється в усі нерівності та розгалуження цієї частини каналу.

Таким чином уся апікальна третина каналу та його розгалуження заповнюються гутаперчею. Остаточне заповнення каналу виконують аналогічно методиці секційного способу. Шматочки гутаперчевого штифта відповідного розміру приклеюють за товстий кінець до переносника тепла або спредера і швидко вносять у канал. Інструмент злегка повертають по осі, щоб звільнити його від сегмента гутаперчі. Холодним плагером відповідного розміру ще теплу гутаперчу конденсують у каналі.

Цю процедуру повторюють до остаточного заповнення каналу гутаперчею.

Холодна латеральна конденсація гутаперчі. Методику рекомендують для пломбування широких і викривлених каналів, в яких важко повноцінно припасувати центральний штифт. Часто такі канали мають овальну чи навіть неправильну геометричну форму. Особливу увагу під час препарування та формування таких каналів надають створенню апікального уступу, який запобігає виведенню пломбувального матеріалу за верхівку кореня зуба.

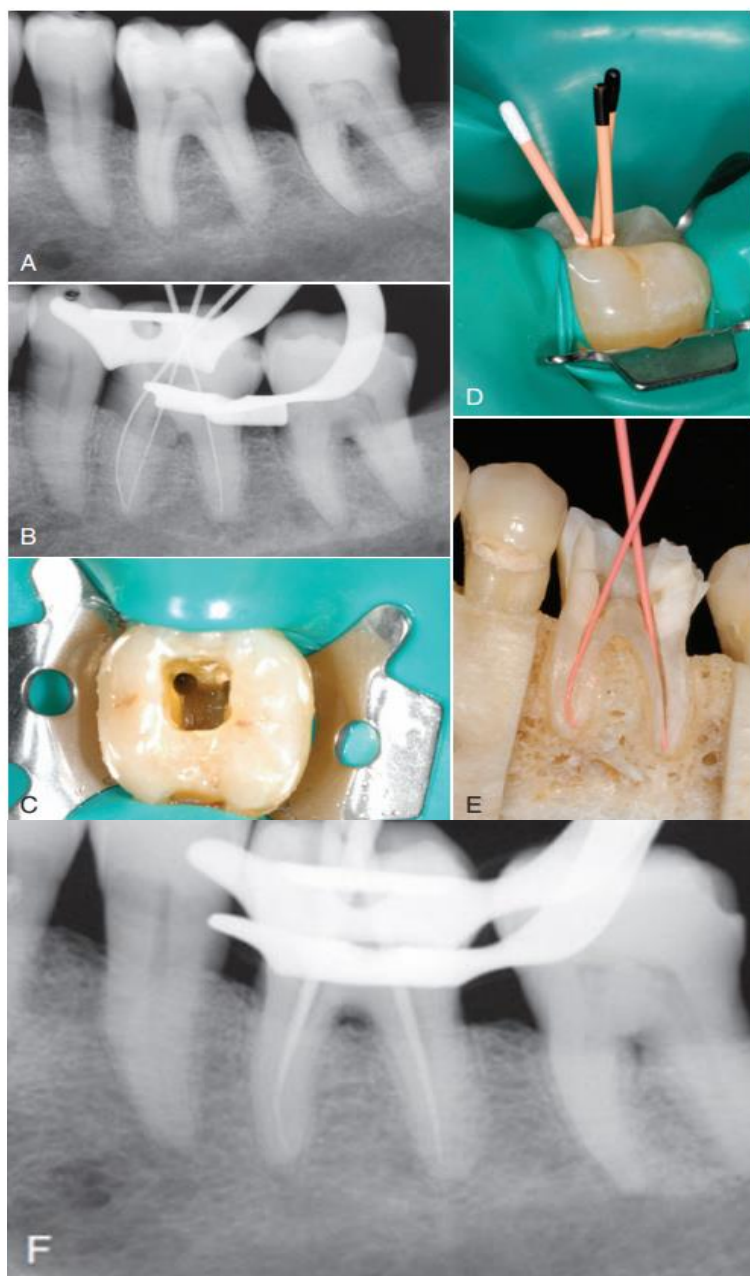
Для виконання цієї методики підбирають 3 спредери відповідного діаметра. Спредером із найменшим діаметром робочої частини оперують в апікальній частині, другим — у середній і третім (з найбільшим діаметром) — в устьовій частині каналу. Діаметр робочої частини обраного спредера повинен становити приблизно $2/3$ діаметра відповідної частини кореневого каналу.

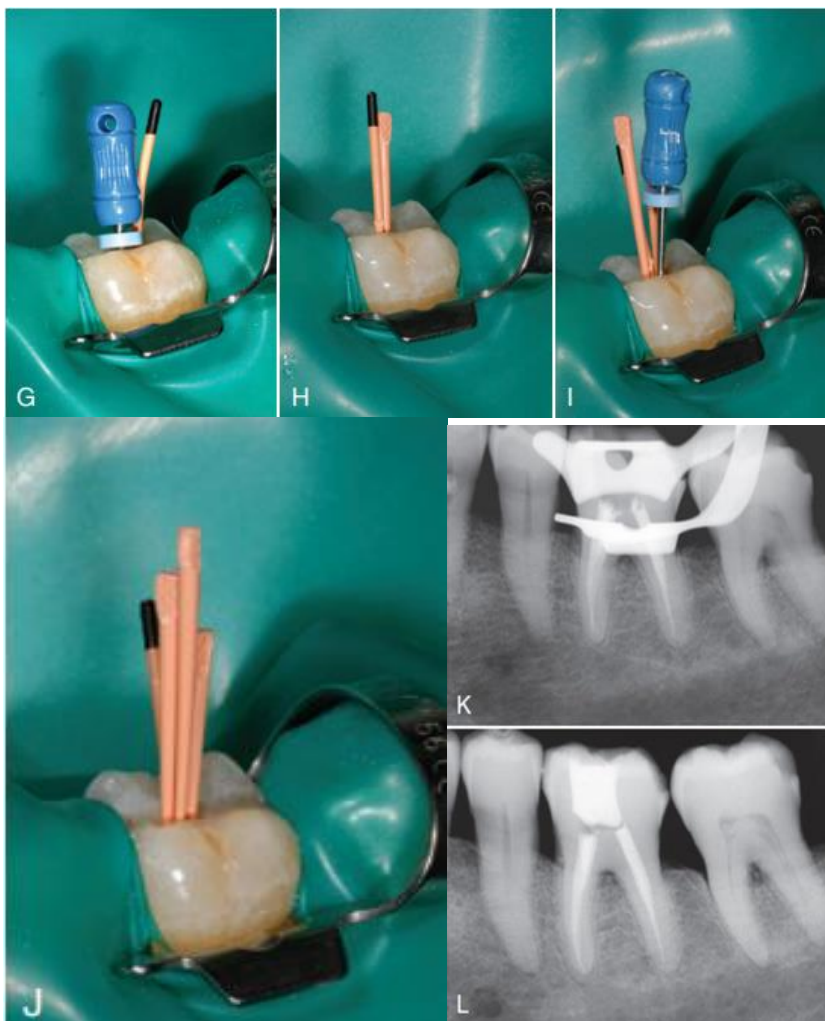
Підбирають по 2-3 стандартні штифти гутаперчі з діаметром, що відповідає діаметру спредерів, і плагер, діаметр робочої частини якого дорівнює $2/3$ діаметра устя каналу. Підбирають і, якщо можливо, припасовують центральний штифт. У кореневий канал уводять невелику кількість силера, кінчик центрального штифта вкривають тим самим силером й обережно вводять на визначену довжину.

Верхівка гутаперчевого конуса повинна герметично заповнювати апікальний отвір. Через 1-2 хв поряд із центральним штифтом уводять спредер найменшого діаметра. Він конденсує гутаперчу введенного штифта до стінок кореневого каналу й створює простір для введення додаткового штифта.

Не виймаючи спредера з каналу, ротаційними рухами його звільняють від гутаперчі, виймають із кореневого каналу і відразу вводять стандартний штифт відповідного діаметра. Цю маніпуляцію повторюють кілька разів, використовуючи спредери та штифти різного діаметра, до заповнення кореневого каналу.

Обтурація вважається закінченою, якщо спредер уже не можна ввести в кореневий канал. Частини штифтів, що виступають у порожнину зуба, зрізають розігрітим інструментом, а гутаперчу в усті кореневого каналу конденсують плагером.





Латеральна конденсація

Лівий перший моляр нижньої щелепи:

A - рентгенівський знімок до лікування;

B - визначення робочої довжини;

C - створення доступу;

D - мастер-штифт;

E - стандартні штифти, які підходять по довжині, оскільки вони мають мінімальне звуження і дозволяють глибше проникнути спредеру;

F - рентгенограма з мастер-штифтом;

G - розміщення спредеру;

H - додатковий штифт середнього розміру розташований в місці, створеному спредером;

I - розміщення спредеру, створення місця для додаткових штифтів;

J - розміщення додаткових штифтів, поки спредер не проникне за коронкову третину каналу. Потім конуси видаляються в усті каналу за допомогою тепла, а коронкова маса вертикально ущільнюється плагером;

K - проміжна рентгенограма для оцінки якості obturaції;

L - рентгенограма після закінчення лікування, що демонструє правильну довжину, щільність і конусність.

Гаряча латеральна конденсація гутаперчі. Для ущільнення холодної гутаперчі та її адаптації до стінок каналу необхідно створювати на неї значний тиск. Ця процедура значно полегшується, якщо гутаперчу в кореновому каналі нагріти. Для розігрівання гутаперчі використовують переносники тепла. Для такого пломбування необхідні 3 пари спредерів та аналогічних їм переносників тепла (з таким самим діаметром робочої частини) для оперування в апікальній, середній та устьовій частинах кореневого каналу, а для завершальної конденсації гутаперчі в усті каналу потрібен плагер, діаметр якого дорівнює розміру устя. Техніка пломбування на перших етапах аналогічна способу холодної латеральної конденсації.

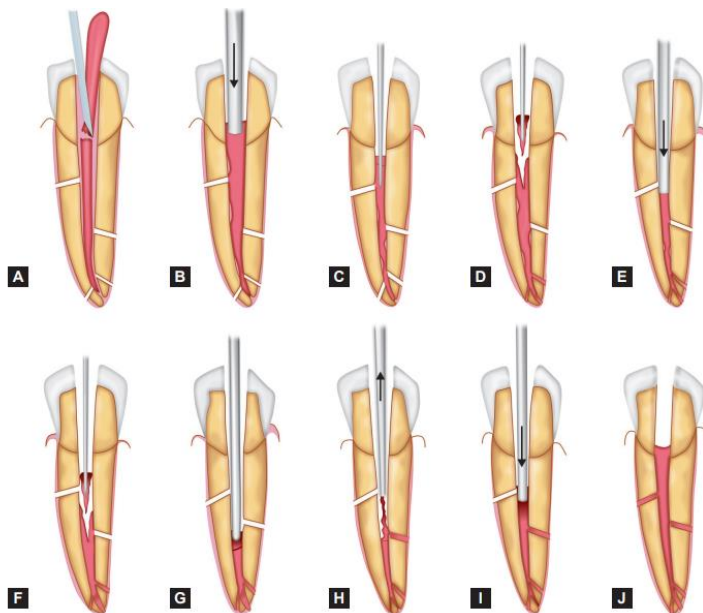
Припасовують центральний штифт і вводять його з невеликою кількістю силера в кореневий канал. На полум'ї спиртівки нагрівають переносник тепла найменшого діаметра (для роботи в апікальній частині) і вводять поряд із центральним штифтом. Необхідно ввести його якомога глибше, приблизно на 2 мм менше за робочу довжину.

Після занурення в гутаперчу переносник тепла повертають по осі його робочої частини в межах 45° , тому що він охолоджується і може приклеїтися до гутаперчі. Виймають переносник тепла і зігріту ним гутаперчу конденсують холодним спредером. В утворений простір вводять додатковий штифт гутаперчі; процедуру повторюють до остаточного заповнення

кореневого каналу. Розігріта гутаперча краще заповнює бокові розгалуження системи кореневого каналу, що значно підвищує якість пломбування.

Надлишки гутаперчі в порожнині зуба зрізають гарячим інструментом, а матеріал в усті каналу конденсують плагером. У практичній роботі застосовують спеціальні пристрої з робочою частиною, як у переносників тепла, що нагріваються за допомогою електричного струму — батарежок, — це "Endotec" ("Dentsply"), "Touch & Heat" ("Analytic Technology"), "Thermopact" ("Degussa") та ін.

Використання таких нагрівачів дозволяє уникнути відкритого полум'я й полегшує процедуру пломбування. Гарячу латеральну конденсацію також можна виконувати спеціальними пристроями з робочою частиною у формі спредера, яка активується ультразвуком. Ультразвукові коливання інструмента, крім того, генерують виділення тепла, тому такий спредер дозволяє якісніше провести латеральну конденсацію гутаперчі.



(А) Нагрітий плагер, що використовується для видалення гутаперчі з верхньої частини коронки; (В) Плагер кімнатної температури, що використовується для вертикального ущільнення пластифікованого матеріалу апікально; (С - Е) Почергове застосування плагера та конденсора, поки пластифікована гутаперча не запечатає допоміжні канали; (F і G) Зворотне пломбування каналу: після апікального ущільнення, сегмент гутаперчі поміщається в канал і латерально подається тепло; (H - J) Пломбування решти коронкової частини каналу.

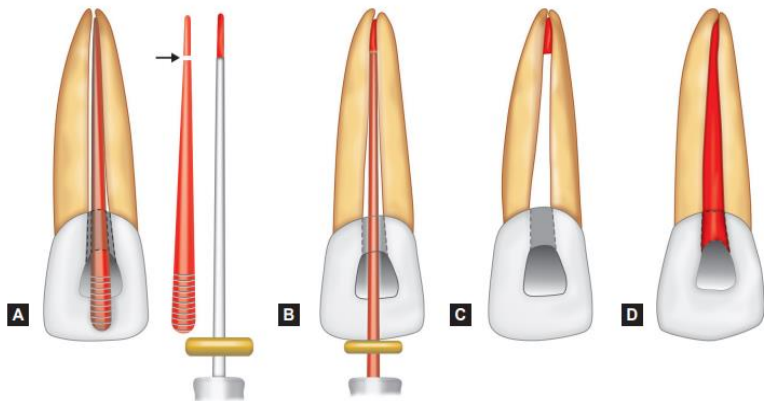


Спредер



Плагер

Пломбування корневих каналів термопластифікованою гутаперчею. Одним із недоліків використання гутаперчі в ендодонтичній практиці є складність методик пломбування. Тому методи пломбування корневих каналів гутаперчею постійно вдосконалюються. Так, система "Alfa Endodontic concepts" (QUA) складається з альфа- і бета-гутаперчі в спеціальних пластмасових шприцах-тубах, пристрою для термічного розм'якшення гутаперчі, наповнювача корневих каналів і кутового наконечника з низькою швидкістю обертання.



A – D - Секційний метод ущільнення: (A) Гутаперчевий конус наближеного до розміру препарованого каналу поміщається в канал, а апікальна частина довжиною 3-4 мм обрізається. (B) Нагрітий плаггер із встановленою секцією гутаперчі вводиться в канал з точністю до 3-4 мм від верхівки; (C) Введена частина гутаперчі в апікальну частину каналу; (D) Весь канал заповнений.

Методика пломбування. Наповнювач каналу попередньо вкривають розм'якшеною бета-гутаперчею, потім відразу а-гутаперчею і вводять у канал, не доводячи до верхівкового отвору на 1 мм. За допомогою наконечника наповнювач обертають зі швидкістю 5000 обертів за 1 хв. Через 4 — 6 с, не виключаючи бормащини, наповнювач виймають із кореневого каналу. Цього часу достатньо для повноцінної обтурації каналу.

Обтуратор-термафіл — це конусоподібний стержень, на який нанесено шар гутаперчі. Він може бути виготовлений із пластмаси, титану чи нержавіючої сталі. За розмірами та формою

він відповідає стандартам ISO (020—140). Обтуратори системи "Thermafil" мають довжину 25 мм і конусність 04.

До системи також входить піч для точного нагрівання обтураторів. Вона забезпечує оптимальну температуру нагрівання протягом кількох хвилин. Одночасно можна нагрівати 6 обтураторів-термафілів. Такі обтуратори використовують з ендогерметиками, що не містять евгенолу, наприклад "Topseal" "АН Plus"; вони мають добрі пластичність, в'язкість, адгезію, мінімальну усадку, достатній робочий час. Для корекції робочої довжини кореневого каналу до складу системи входить інструмент верифер.

Методика пломбування. Включають піч і прогрівають її протягом 20 хв. За допомогою верифера уточнюють робочу довжину, фіксуючи її стопором. Підбирають обтуратор, який за розміром і довжиною відповідає вериферу. Обтуратор обробляють 5 % розчином натрію гіпохлориту протягом 5 хв, промивають у 70 % розчині етилового спирту та висушують. Підготовлений кореневий канал заповнюють невеликою кількістю пластичного силера.

Обтуратор нагрівають у печі протягом 15 с і вводять у кореневий канал на попередньо визначену робочу довжину з достатнім апікальним тиском, не згинаючи й не прокручуючи його, після чого видаляють ручку обтуратора. Пластмасовий штифт в устях каналів зрізають фісурним або конусоподібним бором, гутаперчу навколо обтуратора ущільнюють плагером. Ця методика забезпечує швидку тривимірну обтурацію корневих каналів та їх розгалужень.



Obtura III Max System



Термопластичний апарат Calamus для нагрівання та введення гутаперчі.



Піч Thermafil зі встановленим носієм



Носій Thermafil розміщений в дистальному каналі

ТЕМА 15.

ПЕРІОДОНТИТ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛАСИФІКАЦІЯ. ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ ГОСТРИХ І ХРОНІЧНИХ ПЕРІОДОНТИТІВ.

Періодонтит — це захворювання, що виникає в тканинах періодонта під впливом різних чинників і проявляється локальним запаленням, яке може призвести до пошкодження зв'язувального апарату зуба і навіть до втрати зуба.

Класифікація періодонтитів (Лукомський І. Г.)

1. Гострий періодонтит

- серозний
- гнійний

2. Хронічний періодонтит

- фіброзний
- гранулюючий
- гранулематозний

3. Загострений хронічний періодонтит

Діагностична термінологія, схвалена американською

Асоціацією ендодонтистів і Американською радою ендодонтії

Апікальні діагнози:

1. Нормальні апікальні тканини — не чутливі до перкусії чи пальпації, рентгенографічно пластинка твердої оболонки, що оточує корінь, є інтактною, а простір періодонтальної зв'язки однорідний.

2. Симптоматичний апікальний періодонтит — являє собою запалення, як правило, апікального періодонту, що супроводжується болючою реакцією під час жування та під час перкусії та пальпації. Це може супроводжуватися або не супроводжуватися рентгенографічними змінами (тобто, залежно від стадії захворювання, може бути нормальна ширина періодонтальної зв'язки або може бути периапікальна рентгенопрозорість). Сильний біль при перкусії або пальпації вказує на дегенерацію пульпи, тому необхідне лікування кореневого каналу.

3. Безсимптомний апікальний періодонтит — це запалення та деструкція апікального періодонту пульпарного походження. Він виглядає як апікальна рентгенопрозорість і не має клінічних симптомів (наприклад, немає болю при перкусії або пальпації).

4. Хронічний апікальний абсцес — це запальна реакція на інфекцію пульпи та некроз, що характеризується поступовим початком, незначним дискомфортом або без нього, та періодичним виділенням гною через суміжні пазухи. Рентгенологічно зазвичай спостерігаються ознаки кісткової деструкції, такі як рентгенопрозорість.

5. Гострий апікальний абсцес — це запальна реакція на інфекцію пульпи та некроз, що характеризується швидким початком, спонтанним болем, надзвичайною чутливістю зуба під час тиску, утворенням гною та набряком прилеглих тканин. Рентгенологічних ознак деструкції може не бути, і пацієнт часто відчуває нездужання, лихоманку та лімфаденопатію.

6. Конденсуючий остеїт — це дифузне рентгеноконтрастне ураження, яке представляє локалізовану кісткову реакцію на запальний процес низького ступеня, подразник зазвичай спостерігається на верхівці зуба.

7. Вогнищевий остеопетроз (периапікальний остеосклероз) — це не справжнє ураження ендодонтичного походження. Перебіг безсимптомний. Пульп- і термотест реагують нормально. Перкусія та пальпація, як правило, не чутливі. Рентгенологічно зуб буде мати підвищену радіющільність і непрозорість навколо одного чи кількох коренів. Лікування не потрібне, зуб потрібно просто спостерігати під час періодичного виклику.

Етіологія періодонтиту

1. Інфекційні фактори

2. Неінфекційні фактори:

- травматичні,
- медикаментозні,
- алергічні.

Інфекційний періодонтит — найпоширеніший у стоматологічній практиці. Головною причиною його розвитку є дія різних мікроорганізмів, які наявні в каріозній порожнині, порожнині зуба, корневих каналах, та їх токсинів.

Мікроорганізми та їх токсини потрапляють у періодонт різними шляхами:

1. Найпоширеніший (головний) шлях — через кореневий канал.
2. Маргінальний шлях. Найчастіше він реалізується в пацієнтів із захворюваннями пародонта.
3. Контактний шлях. У хворих на остеомієліт або синусит інфекція з патологічного вогнища переходить на контактну розташовані зуби.
4. Гематогенний або лімфогенний шлях. Таким шляхом інфекція потрапляє в періодонт у пацієнтів з інфекційними захворюваннями.

До інфекційних належить і так званий перифокальний періодонтит, який був описаний І.Г. Лукомським. Він розвивається у хворих на гострий і хронічний пульпіт, гангрену пульпи чи інші захворювання, коли інфекція є в каналі кореня зуба і в ньому розташований фокус — вогнище патологічного процесу.

Неінфекційний періодонтит — спричинений дією на періодонт різних місцевих і загальних чинників. Найпоширенішою причиною розвитку такого періодонтиту є травматичні чинники, головним чином механічна травма — гостра або хронічна.

До другої великої групи належить *хіміко-токсичний періодонтит*. Запалення періодонта можуть спричинювати алергійні чинники.

Патогенез періодонтиту

Основними змінами в разі захворювання періодонта є різні форми запалення з проявами альтерації, ексудації та проліферації. Незалежно від того, яким етіологічним чинником спричинена запальна реакція, — дією інфекційних і токсичних агентів, унаслідок травматичних або хімічних уражень, запалення починається з альтерації клітин або тканин періодонта.

У ділянці пошкодження накопичуються медіатори запалення (гістамін, серотонін, ацетилхолін тощо), а також тканинні протеолітичні ферменти, які поряд з іншими альтеративними змінами запускають механізм розвитку запальної реакції.

Унаслідок цього виникають зміни судинної стінки, циркуляційні розлади, відбувається вихід білків плазми крові й утворюється ексудат. Паралельно зі змінами, що настають з

альтерацією та ексудацією, вже на початку запальної реакції виявляють проліферативні процеси, притаманні гострому, підгострому й хронічному запаленню.

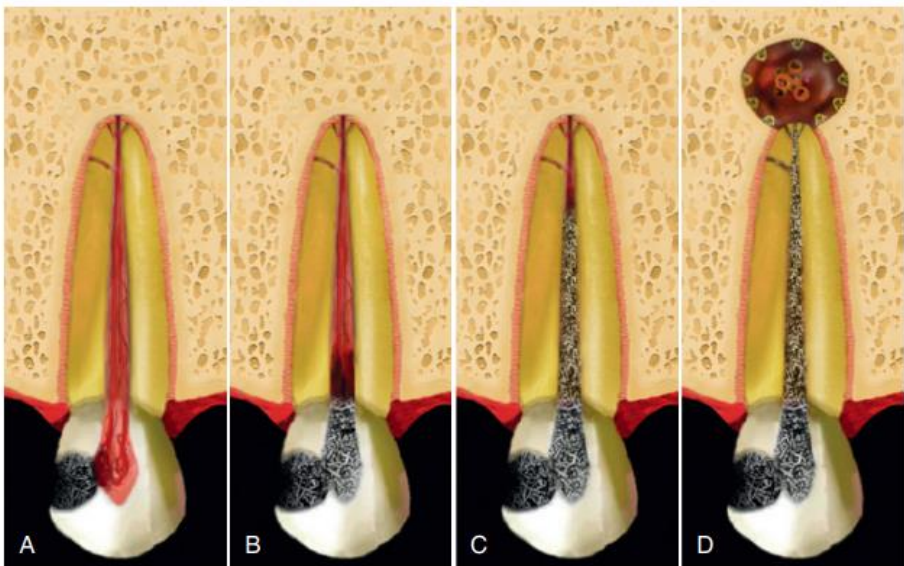
Процес проліферації завершується утворенням грануляційної тканини, що надалі трансформується у волокнисту, рубцеву тканину.

Характер перебігу запального процесу в періодонті залежить від інтенсивності та тривалості дії етіологічного чинника, особливостей ділянки ураження, а також від стану захисних сил організму.

Запальні процеси за ступенем патологічних проявів і характером клінічного перебігу можуть бути розділені на 2 основні групи:

1) гострі запальні процеси — характеризуються перевагою альтеративно-ексудативних змін, менш тривалим й інтенсивним перебігом, більш вираженою клінічною картиною;

2) хронічні запальні процеси — характеризуються перевагою проліферативно-регенеративних процесів, тривалішим перебігом і менш вираженою клінічною симптоматикою.



Динаміка реакції пульпи від ураження карієсом (А) до запалення пульпи (В) та некрозу пульпи (С) до формування верхівкового періодонтиту (D).

Патогенез гострого періодонтиту

У разі високого рівня захисних сил організму й невеликої інтенсивності патогенного етіологічного чинника виникає гострий серозний періодонтит. Така форма може розвинутиись унаслідок очищення каналу кореня від некротизованої пульпової тканини, коли з каналу через апікальний отвір потрапляє інфекція з вираженою вірулентністю або коли дія травми чи хімічного агента незначна.

Гостре серозне запалення періодонта на початку характеризується гіперемією. Відзначаються наповнення судин та уповільнення кровотоку. Лейкоцити зміщуються до судинної стінки й настає стаз. Через судинну стінку починають проникати рідина, білкові частини крові, що знаходяться в стані колоїду, та в невеликій кількості нейтрофільні лейкоцити, лімфоцити й моноцити. Ексудат розпушує сполучнотканинні елементи й колагенові фібрили періодонта. На даному етапі запальний процес поширюється на кісткову тканину, яка дуже швидко реагує завдяки її тісному зв'язку з періодонтом. У прилеглих до періодонта заповнених кістковим мозком проміжках губчастої речовини можливі розширення кровоносних судин і застійні явища. Залежно від реактивних можливостей організму та своєчасного терапевтичного втручання процес може припинитись або посилитись і перейти в гнійне запалення.

Гострий гнійний періодонтит розвивається, якщо інфекція, що потрапила в періодонт, має високу вірулентність, пошкоджуючий чинник досить агресивний, а захисні реакції організму на невисокому рівні.

У зв'язку з підвищеною проникливістю судин унаслідок активації таких ферментів, як лейкотоксин, трипсин, через судинну стінку проникають у великій кількості лейкоцити, лімфоцити й моноцити. Нейтрофільні лейкоцити фагують бактерії, а потім гинуть, їх деструкція супроводжується вивільненням ферментів — протеаз, катепсину, хімотрипсину, лужних фосфатаз та ін., а також специфічних антигенів, що необхідні для наступного утворення антитіл. Відбувається розпад тканин з утворенням гною. В умовах гіперацидозу тканин у ділянці запалення проявляють активність лімфоцити та моноцити крові, а також осілі

макрофагоцити. Макрофаги очищують ділянку запалення від загиблих клітин і великих неорганізованих часток, які лізуються та переробляються ними.

Нерідко запальний процес у періодонті поширюється на прилеглу кісткову тканину щелепи. У кістці розвивається гнійний процес — гній проникає в кісткову тканину по гаверсових і фолькманівських каналах і скупчується під окістям.

У перебігу гострого гнійного періодонтиту можна виділити 4 послідовні фази:

- 1. Періодонтальна фаза** — гнійний процес обмежений періодонтом. Реактивне запалення альвеолярної кістки.
- 2. Ендостальна фаза** — гнійний ексудат проникає в альвеолярну кістку шляхами з найменшою тканинною опірністю та інфільтрує кістковомозкові проміжки губчастої речовини.
- 3. Субперіодонтальна фаза** — гнійний ексудат скупчується під окістям, утворюючи субперіостальний абсцес.
- 4. Субмукозна фаза** — внаслідок руйнування періосту гнійний ексудат потрапляє в м'які тканини, утворюючи субмукозний абсцес.

Визначення фази гнійного періодонтиту має важливе значення для вибору методів лікування, оскільки кожна з перелічених фаз потребує специфічних заходів. Зі зрівнянням сил дії пошкоджуючого чинника та захисних сил організму починають виявлятися процеси проліферації. Грануляційна тканина, що розвивається безпосередньо за процесами альтерації та ексудації, відновлює пошкоджене в періодонті й альвеолярній кістці. У подальшому вона може виконувати функції захисного бар'єра, який нейтралізує бактерії, токсини та інші подразники.

ТЕМА 16.

ГОСТРИЙ МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ І ТРАВМАТИЧНИЙ ВЕРХІВКОВИЙ ПЕРІОДОНТИТ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА. ГОСТРИЙ СЕРОЗНИЙ ПЕРІОДОНТИТ ІНФЕКЦІЙНОГО ГЕНЕЗУ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА.

Неінфекційний періодонтит спричинений дією на періодонт різних місцевих і загальних чинників. Найпоширенішою причиною розвитку такого періодонтиту є травматичні чинники, головним чином механічна травма — гостра або хронічна. До другої великої групи належить хіміко-токсичний періодонтит. Запалення періодонта можуть спричиняти алергійні чинники. До травматичних чинників належать різні травми.

Гостра травма (удар, падіння та ін.) спричиняє гостре травматичне пошкодження. У таких випадках найчастіше страждають передні зуби. Патологічні зміни варіюють залежно від сили та напрямку дії травматичного чинника. У разі невеликих травм можуть бути розриви тканин апікального періодонта, що спричиняє запальну реакцію, пізніше вона може минати і пульпа залишається живою. Сильне пошкодження періодонта може стати причиною не тільки розвитку періодонтиту, а й пошкодження пульпи. Інфікована пульпа ускладнює запальний процес у періодонті.

Хронічна травма. При слабкій, але постійно діючій травмі (наприклад, у пацієнтів з аномалією прикусу, штучною коронкою, мостоподібним протезом або пломбою, що завищує прикус) сили травматичної дії зосереджуються в ділянці верхівки кореня. Така травма спричиняє поступову резорбцію альвеолярної кістки, а організм також поступово компенсує її за рахунок продукування грануляційної чи фіброзної тканини в ділянці травми. Крім того, періодонтит може виникати в курців, що палять люльку, в музикантів, що грають на духових інструментах, в осіб, що мають шкідливі звички відкушувати зубами кінці ниток, гризти олівець і взагалі в усіх випадках, коли створюється постійний тиск на ділянку верхівки кореня зуба. У такому разі коронка зуба може залишатись інтактною, хоча

тривалий запальний процес у періодонті може призвести до загибелі пульпової тканини.

Травматичний періодонтит можуть спричинити дії лікаря-стоматолога, який проводив лікування запаленої пульпи або медикаментозне та інструментальне оброблення каналу кореня. Так, під час глибокої екстирпації пульпи може статися відрив періодонтальної тканини, а з часом — пошкодження періодонта; у разі неправильного визначення довжини каналу робота файлом або римером також може призвести до пошкодження періодонта.

Токсико-хімічний періодонтит виникає головним чином після стоматологічних маніпуляцій. У більшості випадків це пов'язано із застосуванням миш'яковистої пасти, дія якої поширюється й на періапикальні тканини в разі порушення термінів її дії або дози. Сильні антисептичні засоби (формалін, фенол, та ін.), якими обробляють канали коренів, також можуть спричинити подразнення і запалення періодонта.

Алергійний періодонтит розвивається в пацієнтів із підвищеною чутливістю до лікарських препаратів, що застосовують для лікування та пломбування кореневих каналів. Досить часто алергійні реакції виникають після використання йоду та йодистих сполук (йодоформу), особливо в разі введення їх у склад паст для пломбування каналів коренів. Етіологічні чинники в багатьох випадках можуть діяти сукупно. Наприклад, зуб з некротично зміненою та інфікованою пульпою може додатково травмуватися; медикаментозний періодонтит може виникнути після оброблення інфікованого каналу кореня, коли медикаментозний чинник поєднується з інфекційним. Усе це ускладнює лікування, потребуючи від стоматологів уважного аналізу суб'єктивних та об'єктивних даних для визначення головного етіологічного чинника, відповідального за виникнення захворювання.

Маргінальний періодонтит — запалення крайового періодонта — також можуть спричинити травматичні, хімічні та інфекційні чинники.

Гострий серозний періодонтит (periodontitis acuta serosa).

Скарги – спочатку хворий відчуває важкість і напруження в зубі, який став ніби більшим, довшим за інших. Поступово виникає досить сильний біль спонтанного характеру. Біль постійний, локалізований, не іррадіює, посилюється вночі та майже не пригнічується звичайними анальгетиками. Оскільки процес постійно розвивається, інтенсивність болю наростає.

Об'єктивно. Хворий зуб може бути інтактним, що не виключає наявності травми (наприклад у разі користування ортодонтичним апаратом). Найчастіше, однак, він буває каріозним, девіталізованим, з відкритою порожниною зуба або заповнений великою пломбою. Емаль втрачає свій характерний блиск, стає темно-сірого кольору. Ясна в ділянці верхівки нерідко гіперемійовані та набряклі, інколи гіперемія наявна і в прилеглих ділянках ясен. Зондування безболісне.

Вертикальна перкусія болісна. Причиною такої реакції є підвищення чутливості нервових рецепторів у ділянці периапікального запалення.

Пальпація ясен у ділянці верхівки зуба (особливо передніх) болісна, що пояснюється близькістю кореня до окістя.

ЕОД — вища за 100 мкА, за винятком випадків травматичного пошкодження періодонта, коли збережена жива пульпа і відповідь на постійний струм пов'язана з її реакцією.

Рентгенографічно — зміни звичайно не виявляються, лише на пізніх етапах розвитку можливе невелике розширення періодонтальної щілини.

Диференціальна діагностика гострого серозного періодонтиту проводиться з:

- гострим гнійним періодонтитом;
- гострим гнійним пульпітом;
- гострим дифузним пульпітом;
- загостреним хронічним періодонтитом.

У хворих на травматичний періодонтит клінічна картина значною мірою залежить від стану пульпи, яка зазнала дії гострої травми. Якщо пульпа жива, перебіг процесу набуває легшої форми, прогноз лікування сприятливий. У разі септичного некрозу пульпи завжди приєднується інфікування періодонта і виникає клінічна картина інфекційного періодонтиту. У практиці

частіше став зустрічатись алергійний періодонтит, який пов'язаний із сенсibiliзацією хворих до лікарських препаратів. Серозний загальний процес при цій формі періодонтиту супроводжують такі прояви алергії, як висипання на шкірі, набряк обличчя та слизової оболонки рота, подразнення глотки з характерним підкашлюванням тощо, що сприяють з'ясуванню природи захворювання. Виявлення в анамнезі схильності до алергійних реакцій, а також позитивні результати алергологічних тестів допомагають уточнити діагноз і визначити методи терапії. Нерідко запалення може бути спричинене медикаментозними препаратами, що вживали під час лікування пульпіту, наприклад миш'яковистої пасти, або пломбувальними матеріалами, що справляють некротизуючу дію на періодонтальні тканини. Для періодонтиту цієї групи типові стійкий характер перебігу та резистентність до терапії.

Диференціальну діагностику гострого серозного періодонтиту слід проводити із гострим дифузним пульпітом. Характерні для пульпіту іррадіація болю, гострий початок, ремісії та інтермісії у перебігу різко відрізняють його від періодонтиту. Біль у хворих на періодонтит буває тупішим, не настільки гострим, як при пульпіті. Лімфатичні вузли у хворих на пульпіт не уражені. Диференціальний діагноз між серозним і гнійним періодонтитом ґрунтується на тяжкості стану хворого та характері болю, а також загальній клінічній картині. У хворих на серозний періодонтит біль менш виражений, не такий інтенсивний, суворо локалізований. Зміни слизової оболонки в ділянці верхівки кореня незначні, найчастіше у формі легкої гіперемії. Зуб лише злегка рухомий лише в поперечному напрямку. Загальний стан хворого не страждає.

ТЕМА 17.

ГОСТРИЙ ГНІЙНИЙ ВЕРХІВКОВИЙ ПЕРІОДОНТИТ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА

Гострий гнійний періодонтит (periodontitis acuta purulenta) звичайно розвивається після серозного. Але нерідко він може починатися самовільно в разі масивного проникнення вірулентної інфекції в періодонт і зниження реактивності організму хворого. Клінічна картина такого періодонтиту досить типова. У порівнянні із серозною формою його перебіг більш бурхливий, виражені загальні прояви. Утворений в періодонтальному просторі гнійний ексудат, який шукає виходу, найчастіше прориває назовні, руйнуючи тканини пародонта.

Скарги – хворі скаржаться на спонтанний гострий безперервний біль пульсівного характеру. На початку процесу біль буває локалізованим. Однак незабаром він стає дифузним, іррадіює із зубів нижньої щелепи у вухо, а з верхніх — у темпоральну ділянку. Пацієнт завжди вказує на хворий зуб, який він відчуває як "більш високий", дуже болісний під час натискання, контакту з антагоністами або навіть у разі дотику язиком під час розмови. Біль посилюється під впливом тепла, тоді як холод, навпаки, діє заспокійливо. Будь-які фізичні зусилля призводять до посилення болю.

Об'єктивно. Хворий зуб може бути інтактним, хоча колір його буває змінений, іноді є значний каріозний дефект або плomba. Пульпова порожнина в більшості випадків закрита, але може бути відкритою.

Електрозбудливість — 120—150 мкА, що визначає некроз пульпи. У каналах під час зондування спостерігається гангренозний розпад, нерідко під тиском виходить гній.

Горизонтальна та вертикальна перкусія зуба дуже болісна. Зуб рухомий у мезіодистальному напрямку і в напрямку поздовжньої осі. Рухомість буває особливо значною, якщо гній досягає циркулярної зв'язки і шукає виходу в ділянці ясенної кишені. У такому випадку зуб немовби плаває в накопиченні гною. Зуб ніби виріс, що не лише суб'єктивно відчуває хворий, але визначається під час огляду, оскільки він дійсно буває дещо витіснений з альвеоли накопиченим у глибині запальним

ексудатом. Слизова оболонка в ділянці верхівки гіперемійована та набрякла. Перехідна складка згладжена внаслідок накопичення запального інфільтрату, дуже болісна під час пальпації. Залежно від стадії розвитку гнійного періодонтиту пальпаторно може виявлятися надзвичайно болісне затвердіння окістя в разі формування субперіостального абсцесу.

У разі появи субмукозного абсцесу під час пальпації виявляють не тільки болісність, але й феномен флюктуації, виникають колатеральні зміни у вигляді набряку м'яких тканин обличчя, розміри якого не завжди відповідають важкості ураження. Набряк може призводити до значної асиметрії та деформації обличчя, особливо в разі пастозності тканин. За наявності колатерального набряку слід завжди проводити диференціальну діагностику із флегмоною, але для флегмони характерні виражена болісність, а також напруженість, витонченість і блискучість шкіри. Просування гнійного ексудату та локалізація абсцесу залежать від розташування кореня, що є джерелом інфекції, та анатомогістологічних особливостей ділянки щелепи.

У деяких випадках гній, що зібрався в періодонті, може вилитися через канал зуба. Це найбільш сприятливий варіант евакуації гною, однак він можливий лише в тому випадку, коли канал прохідний та відкритий. Нерідко в разі ураження нижніх молярів гній витікає маргінально через ясенну кишеню, що буває після розплавлення циркулярної зв'язки періодонта. Такий шлях несприятливий, тому що в подальшому розплавляється кортикальна пластинка й утворюється кісткова кишеня. Крім цих шляхів, гнійний ексудат може прорватись у максиллярний синус або прилеглі альвеоли, проникати в товщу щелепної кістки, у губчасту речовину. За таких умов розвивається обмежений остеомієліт. Це особливо несприятливий варіант поширення гною, який призводить до важких ускладнень.

У разі гнійного періодонтиту запальна реакція поширюється на регіонарні та навіть шийні лімфатичні вузли, що стають болісними та збільшеними. На відміну від серозного періодонтиту гнійні форми найчастіше супроводжуються загальними симптомами. Загальні порушення спостерігаються в разі утворення субперіостального абсцесу, коли на тлі високої

температури тіла (38 — 39 °C) виникають нестерпний біль, явища інтоксикації, розвивається загальна виснаженість, змінюється колір обличчя, з'являються характерні тіні під очима. Зловживання анальгетиками погіршує стан. Хворі скаржаться на головний біль, запаморочення, слабкість.

Рентгенографічно при гнійному періодонтиті вже через 24 — 48 год виявляється затемнення структури губчастої частини кістки внаслідок інфільтрації кісткового мозку. Обриси компактної пластинки залишаються рівними й чіткими. У разі вираженого колатерального набряку на зображення кісткових структур нашаровується легка тінь від інфільтрованих, набряклих м'яких тканин. Періодонтальна щілина розширена. Рентгенографія у хворих на гострий гнійний періодонтит доцільна головним чином для проведення диференціальної діагностики із загостренням різних форм хронічного періодонтиту, коли на знімку виявляються зміни, характерні для резорбтивних процесів.

Диференціальна діагностика. Інтенсивний, нестерпний біль пульсівного характеру з іррадіацією свідчить на користь гнійного періодонтиту. Біль посилюється під час натискання на зуб або навіть у разі дотику до нього; більш виражена рухомість зуба, характерна також рухомість у поздовжній осі; у разі розплавлення циркулярної зв'язки зуб ніби плаває в гнійному екссудаті. Наявність абсцесу, виділення гною і загальний стан хворого не залишають сумнівів у діагнозі.

Гострий гнійний періодонтит, особливо із вираженою загальною симптоматикою, необхідно диференціювати від остеомієліту. У випадку самовільно виниклого остеомієліту виявляється досить важкий загальний стан хворого. У хворих на гнійний періодонтит загальна інтоксикація виражена слабше, місцеві запальні зміни поширюються лише на один або сусідні зуби, а не на групу зубів чи половину щелепи, як це буває при остеомієліті. Остаточний діагноз допоможе встановити рентгенологічне дослідження.

Гострий гнійний періодонтит слід диференціювати також від загостреного хронічного періодонтиту. Анамнестичні дані, що вказують на первинність захворювання, відносно повільний

розвиток абсцесу свідчать на користь гнійного періодонтиту. Якщо у хворих на гострий гнійний періодонтит абсцес розвивається за 3-4 доби, то в разі загостреного періодонтиту абсцедування відбувається протягом однієї доби або навіть декількох годин унаслідок наявності деструктивних змін у кістковій тканині. Під час клінічного обстеження хворих на запальний хронічний періодонтит, особливо гранулюючий, виявляють нориці чи рубці від них.

Відсутність змін у періапикальній ділянці на рентгенівських знімках підтверджує діагноз гострого гнійного періодонтиту. Якщо періодонтит у ділянці 654 | 456 зубів, слід проводити диференціальну діагностику із гайморитом. Хворі на гайморит скаржаться на спонтанний біль у ділянці максилярного синуса, що іррадіює в задні відділи; перкусія декількох зубів, корені яких знаходяться близько до дна верхньощелепної (гайморової) пазухи, болісна. Крім того, у разі порівняльного дослідження обох синусів болісність виявляється під час натискання над ураженою пазухою. Характерне також витікання гнійного ексудату із ніздрі, яка звичайно буває закладена на боці ураженої верхньощелепної пазухи. Гострий гнійний періодонтит після дренивання та відведення гнійного ексудату переходить у хронічну форму.

Диференціально-діагностичні ознаки гострого серозного та гострого гнійного періодонтитів

Діагноз	Клінічні ознаки		
	Анамнез	Зовнішні ознаки і загальний стан здоров'я	Стан регіонарних лімфатичних вузлів
Гострий серозний періодонтит	Зуб заболів уперше, була травма, болі продовжуються добу.	Загальний стан здоров'я незмінений або змінений незначно, шкіра нормального кольору, T^0 тіла не підвищена.	Можуть бути збільшені або незмінні.
Гострий гнійний періодонтит	Зуб заболів уперше, тривалість захворювання - декілька днів.	Підвищення T^0 тіла до $38-40^{\circ}\text{C}$, нездужання, дратівливість, головний біль, порушення сну, збільшення ШОЕ, лейкоцитоз, обличчя асиметричне. Хворий апатичний.	Збільшені, болісні при пальпації.

Гострий гнійний пульпіт, ускладнений перифокальним періодонтитом	У зубі була наявна каріозна порожнина або лікувався раніше з приводу карієсу.	Зміни загального стану незначні. Т ⁰ нормальна, шкіра нормального кольору.	Можуть бути болісні. Рідко незмінні.
Гострий періостит	В анамнезі - загострений Рт або кіста, що нагноїлася, абсцедуюча форма пародонтиту тощо.	Шкіра гіперемована, напружена, головний біль, підвищення Т ⁰ тіла, колатеральний набряк, асиметрія обличчя.	Збільшені, болісні при пальпації.
Гострий одонтогенний остеомієліт	Раніше були наявні захворювання каріозного походження або інші захворювання зубо-щелепної системи на тлі зниженого імунітету.	Значне порушення загального стану здоров'я, блідість, млявість, підвищення Т ⁰ тіла >38°C, ШОЕ, лейкоцитоз.	Збільшені, болісні, можуть з'єднуватися в пакети.
Білякоренева кіста, що нагноїлася	В анамнезі наявний зуб, який раніше болів чи лікувався, або травма. На Rh-грамі знайдена кіста.	Загальний стан здоров'я може бути порушеним, головний біль, підвищення Т ⁰ тіла, збільшення ШОЕ, лейкоцитоз.	Збільшені, болісні при пальпації.
Гострий одонтогенний гайморит	В анамнезі - незадовільне лікування або наявність зруйнованих зубів, які межують з гайморовою пазухою.	Загальний стан здоров'я порушується, зниження апетиту, порушення сну, підвищення Т ⁰ тіла до 39°C, затруднення дихання, виділення слизу з носа, збільшення ШОЕ, лейкоцитоз.	Збільшені, болісні при пальпації.
Альвеоліт	Видалення зуба 2-4 дні тому.	Загальний стан здоров'я порушується, підвищення Т ⁰ тіла до 37-38°C, порушення сну, збільшення ШОЕ, лейкоцитоз.	Збільшені, болісні при пальпації.

Діагноз	Клінічні ознаки	
	Характер болю	Стан слизової оболонки біля причинного зуба
Гострий серозний періодонтит	Постійний ниючий біль, який посилюється при накушуванні. Хворий точно вказує на уражений зуб. Немає іррадіації.	Ясна в ділянці причинного зуба набряклі, перехідна складка гіперемована, згладжена, болісна при пальпації.
Гострий гнійний періодонтит	Пульсуючий, рвучкий біль. Відчуття зуба, що виріс, рот напіввідкритий, слинотеча. Іррадіює вздовж гілок трийчастого нерва. Не реагує на термічні подразники.	Ясна гіперемовані, набряклі, перехідна складка різко болісна при пальпації, згладжена не тільки в ділянці причинного зуба, але і в ділянці розташованих поруч зубів.
Загострений гнійний пульпіт, ускладнений перифокальним періодонтитом	Нападоподібний біль, котрий іррадіює. Підсилюється під впливом термічних подразників.	Зміни незначні. Може спостерігатися болісність при пальпації в ділянці причинного зуба.

Гострий періостит	Пульсуєчий, рвучкий біль, котрий швидко посилюється.	Ясна гіперемовані, набряклі. Перехідна складка згладжена в ділянці 2-3 зубів. Пальпація болісна.
Гострий одонтогенний остеомієліт	Пульсуєчий, рвучкий біль, котрий швидко посилюється.	Перехідна складка згладжена з обох сторін альвеолярного паростка. В центрі набряклих тканин формується інфільтрат. Може спостерігатися тризм.
Білякоренева кіста, що нагноїлася	Біль постійний, ниючий, іррадіює вздовж гілок трійчастого нерва.	Слизова оболонка в ділянці кісти набрякла, інфільтрація оточуючих тканин. Позитивний симптом "пергаментного хрусту". Пізніше симптом флуктуації.
Гострий одонтогенний гайморит	Біль і важкість у відповідній половині обличчя. Біль іррадіює в лобну, потиличну, скронеvu ділянку і верхні зуби, а також іррадіює вздовж гілок трійчастого нерва.	Перехідна складка може бути набряклою і згладженою.
Альвеоліт	Біль постійний, ниючий. Іррадіює вздовж гілок трійчастого нерва.	Ясна біля рани набряклі, гіперемовані, різкоболісні при дотику. Стінки лунки оголені, вкриті грязно-сірим нальотом. Тризм.

Діагноз	Клінічні ознаки	
	Стан причинного зуба	Дані рентгенограми та ЕОД
Гострий серозний періодонтит	Зуб може бути інтактним у випадку травми, запломбованим або ураженим карієсом. Вертикальна перкусія болісна.	Змін на рентгенограмі немає. ЕОД >100 мкА.
Гострий гнійний періодонтит	Вертикальна і горизонтальна перкусія різко болісні. Зуб рухливий. Зондування безболісне.	Зміни у вигляді завуальованості кісткової структури альвеолярного відростка у ділянці верхівки або розширення періодонтальної щілини при наявності великої кількості гною. ЕОД >100 мкА.
Загострений хронічний періодонтит	Вертикальна перкусія різко болісна. Зуб може бути рухливим. Зондування устя кореневого каналу безболісне. Змінений у кольорі.	Ознаки однієї з хронічних форм періодонтиту (частіше симптому "язиків полум'я"). ЕОД >100 мкА.

Гострий гнійний пульпіт, загострений перифокальним періодонтитом	Глибоке зондування дна каріозної порожнини різко болісно. Горизонтальна перкусія болісна. Зуб нерухливий.	Зміни в періапікальній ділянці на рентгенограмі відсутні. ЕОД – 60-80 мкА.
Гострий періостит	Зуб має каріозну порожнину або запломбований. Перкусія болісна в ділянці декількох зубів. Може бути рухливим.	Завуальованість, втрата чіткості кісткового малюнка.
Гострий одонтогенний остеомієліт	Зуб (або зуби) зруйновані каріозним процесом, змінений в кольорі, може бути рухливим. Перкусія викликає різкий біль грійчастого нерва.	На рентгенограмі протягом перших 5 діб зміни не визначаються, якщо до того не було хронічного періодонтиту, кісти, пародонтита, пізніше осередок розрідження з нечіткими контурами.
Білякоренева кіста, що нагноїлася	Зуб змінений у кольорі, рухливий, вертикальна перкусія болісна. Симптом "тремтіння кореня".	Осередок розрідження контуру кісткової тканини > 0,5 см у ділянці верхівки кореня причинного зуба з нечіткими нечіткими контурами.
Гострий гайморит	Зуби, які прилягають до верхньої гайморової пазухи, зруйновані, змінені в кольорі. Перкусія викликає різкий біль з іррадіацією на відповідну половину щелепно-лицевої ділянки.	На рентгенограмі альвеолярного відростка помітні явища хронічного періодонтиту, кістогранульома. Структура кісткової перегородки поміж осередком запалення у верхівки зуба і дном верхньощелепної пазухи порушена. На рентгенограмі верхньощелепної пазухи визначається завуальованість або затемнення верхньощелепної пазухи.
Альвеоліт	Зуб відсутній.	Дефект кісткової тканини відповідає формі лунки видаленого зуба або фрагмент не видаленого кореня зуба.

ТЕМА 18.

ХРОНІЧНИЙ ФІБРОЗНИЙ, ГРАНУЛЮЮЧИЙ, ГРАНУЛЬОМАТОЗНИЙ ПЕРІОДОНТИТ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА, ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА.

Хронічний фіброзний періодонтит (*periodontitis chronica fibrosa*).

Скарги. Хронічний фіброзний періодонтит має безсимптомний перебіг, лише інколи пацієнти відчують незначний біль під час жування грубої їжі. Таке саме може визначатися при гангрені пульпи, якщо каріозна порожнина заповнена рештками їжі. Захворювання виявляють рентгенологічно. З анамнезу встановлюють, що раніше (1-2 роки тому) у хворого був самовільний або причинний біль і проводилося лікування кореня зуба.

Об'єктивно. Виявляють каріозний чи запломбований девіталізований зуб. Біль від дії термічних подразників і перкусії відсутній. Пальпація в ділянці верхівки безболісна. Якщо фіброзний періодонтит розвинувся після лікування гострого гнійного або хронічного гранулюючого періодонтиту, то може виявитися застарілий рубець. Інколи фіброзний періодонтит може бути й у пацієнтів з інтактними зубами. У таких випадках фіброзний періодонтит виник унаслідок хронічної травми чи травматичної оклюзії. Зондування, перкусія, температурна проба безболісні.

ЕОД більше 100 мкА. Регіонарні лімфоузли не збільшені, при пальпації безболісні.

Рентгенографічно. Найчастіше виявляють розширення періодонтальної щілини в ділянці верхівки у формі гострокінцевого ковпачка. Компактна пластинка альвеоли та цемент кореня повністю збережені. В інших випадках виявляють гіперцементоз кореня зуба, що спричиняє стовщення його в апікальній частині — корінь має вигляд барабанної палички.

Диференціальна діагностика хронічного фіброзного періодонтиту проводиться з:

- хронічним гранулюючим періодонтитом;

- хронічним гранулематозним періодонтитом;
- радикулярною кістою;
- хронічним гангренозним пульпітом;
- хронічним середнім карієсом.

Хронічний гранулюючий періодонтит (periodontitis chronica granulans)

Хронічний гранулюючий періодонтит — це найактивніша форма хронічного запалення періодонта.

Скарги. Хворі скаржаться на наявність слабких ниючих больових відчуттів, важкість і розпирання в ділянці ураженого зуба. Якщо є каріозний дефект, то заповнення його рештками їжі може спричинити загострення процесу та біль. З анамнезу з'ясовують неодноразові загострення процесу із сильним болем, набряком, утворенням абсцесів і появою нориці з виділенням гною.

Об'єктивно. Виявляють гангренозний чи заплomboваний девіталізований зуб зі зміненим кольором. Зуб може бути також зовні інтактним або мати зламану коронку (в разі травматичної етіології ураження). Вертикальна перкусія зуба досить відчутна або дає легку больову реакцію. Під час горизонтальної перкусії, якщо кісткова стінка перфорована чи стоншена, після введення вказівного пальця в присінок рота в ділянці апексу відчувається постукування, яке передається безпосередньо з коронки зуба на його корінь. Така передача перкуторного звуку має назву феномена відведеного удару і найвиразніше виявляється в ділянці однокореневих зубів.



Пальпація м'яких тканин.

І. Г. Лукомський описав характерний для гранулюючого періодонтиту симптом вазопарезу, що спостерігається в разі натискання на набряклі ясна. Після натискання на такі ясна дрібним інструментом (головкою штопфера або тупим боком екскаватора) лишаються заглиблення та поблідніння слизової оболонки, яке швидко змінюється яскраво-червоною смугою, що зберігається довго, іноді кілька хвилин (унаслідок парезу судин ясен). У разі частого загострення на слизовій оболонці може виникати постійна ясенна або шкірна нориця (фістула), з якої під час натискування виливається крапля гною.

ЕОД більше 100 мкА. Регіонарні лімфоузли не збільшені, при пальпації безболісні.

Рентгенографічно. В ділянці апексу виявляється вогнище просвітлення різне за розмірами, контури якого нагадують язики полум'я. Простежується послідовний перехід від ділянки кісткової деструкції до здорової кістки у вигляді легкого затемнення.

Диференціальна діагностика хронічного гранулюючого періодонтита проводиться з:

- хронічним фіброзним періодонтитом;

- хронічним гранулематозним періодонтитом;
- радикулярною кістою.

Хронічний гранулематозний періодонтит (*periodontitis chronica granulomatosa*)

Скарги. Хворі звичайно болю не відчують. Іноді хворі відзначають неприємні відчуття при накушуванні. З анамнезу можна встановити, що в минулому зуб болів.

Об'єктивно. Виявляють зуб зміненого кольору, він може бути інтактний або запломбований. Вертикальна перкусія безболісна. Горизонтальною перкусією визначають симптом відбитого удару.

Слизова оболонка в ділянці апексу не змінена; лише в стадії загострення вона буває гіперемійованою та набряклою. Пальпаторно виявляють слабкий біль, можна визначити також твердий виступ без флюктуації розміром 3-5 мм, який є реактивним стовщенням періосту.



Періапикальна кіста в ділянці ІІ зуба

Рентгенографічно. Виявляється обмежене просвітлення в ділянці апексу, яке має овальну чи круглу форму, діаметром до 5 мм. Контури гранульоми чітко обмежують її від здорової кістки і

нагадують компактну пластинку альвеоли. Поряд з гранульомою нерідко є остеосклеротичний валик.

За морфологією розрізняють прості, складні (епітеліальні) гранульоми та кістогранульоми.

Проста гранульома являє собою фіброзний мішечок діаметром до 5 мм, який щільно спаяний із верхівкою кореня і містить грануляційну тканину.

Складна (епітеліальна) гранульома, крім грануляційної тканини, містить епітеліальні тяжі, які пронизують її в різних напрямках. Кістогранульоми розвиваються із складних гранулом внаслідок розпаду епітеліальних клітин і розвитку дрібних мікрокіст.

Кістогранульоми, як і інші види гранулом, покриті фіброзною капсулою. Поступове збільшення кістогранульоми (більше 0,5 см) призводить до утворення білякореневої (апикальної) кісти. На рентгенограмі біля гранульоми чи кістогранульоми видно здорову кісткову тканину. При загостренні запалення гранульоми і кістогранульоми збільшуються і перетворюються в кореневу кісту.

Радикулярні кісти значних розмірів деформують альвеолярний відросток у ділянці верхівки причинного зуба, стінка альвеоли стонщується і при пальпації відчувається пергаментний хруст (позитивний симптом Дюпюїтрена).

Диференціально-діагностичні ознаки хронічних періодонтитів

Ознаки	Фіброзний періодонтит	Гранулюючий періодонтит	Гранулематозний періодонтит
Скарги, характер болю	Наявність каріозної порожнини.	Слабкий, ниючий біль, важкість і розпирання в ділянці ураженого зуба, особливо під час навантаження.	Безсимптомний перебіг або ниючий біль, біль при накушуванні та натисканні на ясна в проекції верхівки кореня.
Загальний стан	Не порушений		

Анамнез	Зуб лікований раніше (пломба) або ні, хронічна травма.	Зуб турбує тривалий період, він лікувався раніше з приводу ускладненого карієсу або ні. Больові відчуття нестійкі, можлива поява набряку, нориці.	Зуб раніше лікувався з приводу ускладненого карієсу або травма інтактного зуба. При активному жуванні або при простудних захворюваннях відчуття важкості, тупого болю в ділянці верхівки кореня.
Лімфовузли	Не збільшені.	Регіонарні збільшені, при пальпації болючі.	Регіонарні збільшені, болючі.
Зуб	Колір коронки зуба змінений. Глибока каріозна порожнина, що сполучається з порожниною зуба. Можливо, кореневі канали після лікування пульпіту запломбовані.	Змінений в кольорі, вкритий нальотом. Каріозна порожнина сполучається з порожниною зуба. Якщо зуб раніше лікувався — пломба чи неякісно запломбовані кореневі канали.	Зуб інтактний (коронка зміненого кольору), пломба після лікування ускладненого карієсу, або каріозна порожнина, що сполучається з порожниною зуба.
Зондування, реакція на термічні подразники	Безболісні		
Перкусія	Безболісна.	Вертикальна слабо чутлива. Симптом тремтіння (Marmasse I) — при прикладанні пальця в проекції верхівки кореня відчувається вібрація грануляційної тканини та вестибулярної стінки альвеоли.	Безболісна, іноді чутлива. Симптом тремтіння верхівки кореня, відбитого удару — при прикладанні пальця в проекції верхівки кореня і легкому ударі по коронці зуба відчувається вібрація кореня (в ділянці однокорневих зубів).

Рухомість причинного зуба	Відсутня або незначна.	Присутня.	Відсутня або незначна.
Зміни ясен	Відсутні.	Слизова в проекції верхівки кореня застійно гіперемована, часто — нориця або рубець.	Без змін або слабо виражена набряклість.
	Безболісна.	Чутлива, можливе відчуття дефекту кортикальної пластинки щелепи. Симптом вазопарезу (Лукомського) — при надавлюванні на ясна в ділянці проекції верхівки кореня великим шпательом утворюється стійка ямка, а в ній спочатку побіління (до 20 с), потім стійка гіперемія. Симптом прихованої гіперемії (Marmassell) — після 5-10 погладжувальних перехідний складці у верхівках декількох зубів гіперемія з'являється в проекції причинного зуба.	Випинання кісткової стінки в ділянці проекції верхівки кореня. При радикулярних кістах значних розмірів — симптом пергаментного хрусту (Дюпюїтрена).
ЕОД	Більше 100 мкА.		
Рентген- дослідження	Нерівномірне розширення періодонтальної щілини в ділянці верхівки кореня. Іноді гіперцементоз кореня, звуження періодонтальної щілини.	В апікальній ділянці кореня деструкція кісткової тканини з нечіткими контурами (у вигляді язиків полум'я). Верхівка кореня може бути вкорочена внаслідок резорбції.	В ділянці верхівки осередок деструкції кісткової тканини округлої форми з чіткими контурами, навколо — незмінена кісткова тканина. При загостренні контури стають нечіткими за рахунок остеопорозу.

ТЕМА 19.

ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНИХ ВЕРХІВКОВИХ ПЕРІОДОНТИТІВ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА. УСКЛАДНЕННЯ ПЕРІОДОНТИТУ ПЕРІОСТИТОМ.

Загострення запалення може виникати незалежно від форми періодонтиту, але найчастіше загострюється гранулюючий періодонтит, рідше — фіброзний. Загострений періодонтит спостерігається набагато частіше від гострого.

Особливості клініки загостреного хронічного періодонтиту зумовлені наявністю деструкції як у періодонті, так і в альвеолярній кістці. Тому характерним в анамнезі є не тільки неодноразове загострення з болем, набряком, загальним нездужанням, але й дуже швидкий розвиток запалення з утворенням фістул. Усі симптоми — біль, колатеральний набряк, реакція лімфатичних вузлів та інші — виявляються в такій же послідовності, як і в разі гострого періодонтиту.

Об'єктивно. Виявляють каріозний чи запломбований девіталізований зуб, горизонтальна й особливо вертикальна перкусія якого болісна. Залежно від фази й стадії захворювання виявляють рухомість зуба I — II ступеня. Слизова оболонка в ділянці апексу гіперемійована, набрякла. Перехідна складка згладжена й болісна під час пальпації. Можуть бути абсцес у тій чи іншій фазі розвитку та колатеральний набряк м'яких тканин. Лімфатичні вузли також бувають запалені. Можливе погіршення загального стану.

Рентгенографічно. Картина відповідає картині попереднього хронічного періодонтиту. Додаткові зміни в ній залежать від гостроти й тривалості запального процесу. Так, у разі загостреного фіброзного періодонтиту періодонтальний простір більш деформований — чітке розширення періодонтальної щілини в ділянці апексу, є вогнища розм'якшення кістки. У разі загострення гранулематозного періодонтиту зникають чіткі контури ущільненої кістки навколо гранульом, а кістковомозкові проміжки на її периферії просвітлюються. Рентгенологічна картина гранулюючого періодонтиту в цілому стушована, проте контури просвітлення більш виражені.

Диференціальна діагностика загостреного хронічного періодонтиту проводиться з:

- гострим гнійним періодонтитом;
- гострим одонтогенним періоститом;
- гострим одонтогенним остеомієлітом.

ТЕМА 20.

РЕНТГЕНДІАГНОСТИКА ПЕРІОДОНТИТІВ. ПОНЯТТЯ ОСТЕОСКЛЕРОЗУ, ОСТЕОПОРОЗУ, ДЕСТРУКЦІЇ, ДЕФОРМАЦІЇ, ГІПЕРЦЕМЕНТОЗУ ТА ІН.

При гострому процесі на рентгенограмі патологічні зміни в періодонті можуть не виявлятися або виявляється розширення періодонтальної щілини. При загостренні хронічного процесу виникають ті зміни, що характерні для гранулюючого, гранульоматозного, рідко фіброзного періодонтитів.

Хронічний періодонтит може бути або наслідком гострого періодонтиту, або з самого початку виникає як повільний безболісний процес. Особливого значення під час діагностики хронічних верхівкових періодонтитів набуває рентгенологічне дослідження, оскільки ці процеси зустрічаються частіше, а клінічна картина їх не завжди виражена або зовсім відсутня.

При апікальному гранулюючому періодонтиті відзначаються зміни у вигляді розширення лінії періодонту біля верхівки зуба в результаті розсмоктування стінок лунки. Виявляється також розрідження кістки з нерівними контурами. Обриси верхівки кореня можуть бути нерівними за рахунок резорбції цементу й дентину зуба.

При наявності одонтогенних гранулом у м'яких тканинах деструктивне вогнище біля верхівки кореня завжди має незначні розміри. У хворих на маргінальний гранулюючий періодонтит аналогічні зміни виявляються в маргінальному періодонті, де відбувається резорбція кістки як по горизонталі, так і по вертикалі.

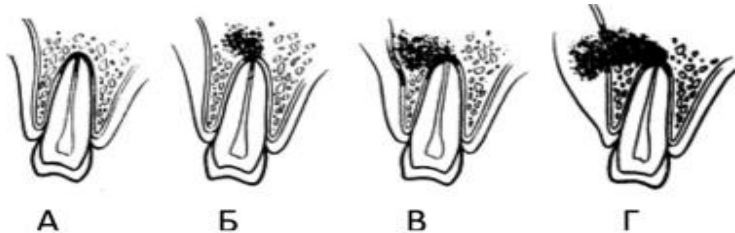
На рентгенограмі при гранулематозному періодонтиті в периапікальній ділянці визначається округле вогнище розрідження кісткової тканини із чіткими рівними межами. При неактивному перебігу гранульоматозного періодонтиту вогнище розрідження біля верхівки кореня оточено зоною склерозованої кістки.

На рентгенограмі для фіброзного періодонтиту характерно розширення лінії періодонту, головним чином біля верхівки кореня зуба. Іноді в результаті гіперцементозу виявляється значне стовщення апікальної частини кореня. Кісткова пластинка, що

обмежує розширену лінію періодонту, нерідко стовщена, склерозована.

При гострому гнійному періодонтиті рентгенологічна картина за Е. Wahnemachen різниться залежно від фази.

Розрізняють 4 фази, які послідовно розвиваються: А — періодонтальна фаза; Б — ендостальна фаза; В — субперіостальний абсцес; Г — субмукозний абсцес.



А. Періодонтальна фаза — гнійний процес обмежений межами періодонту. Розвивається абсцес. Альвеолярна кістка втягується в реактивне запалення.

Б. Ендостальна фаза — гній проникає в альвеолярну кістку й інфільтрує кістковомозковий простір губчастої речовини.

В. Субперіостальна фаза — гній зосереджується під окістям, утворюється субперіостальний абсцес.

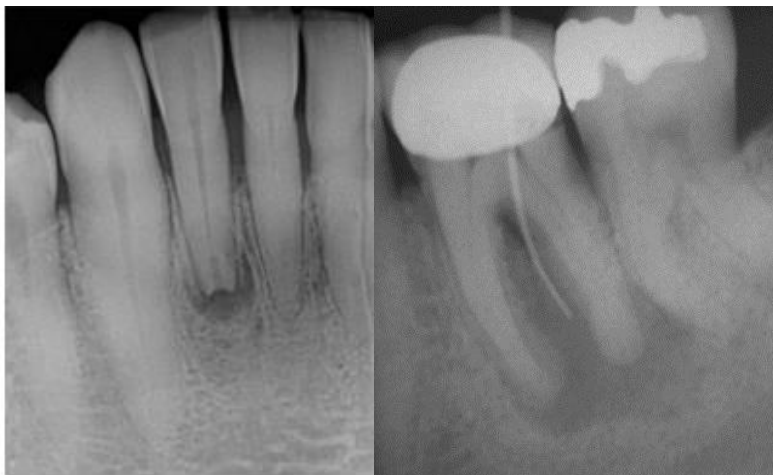
Г. Субмукозна фаза — є результатом руйнування періоста і проникнення гною в м'які тканини. Утворюється субмукозний абсцес.

Рентгенологічні ознаки, які оцінюються при хронічному періодонтиті:

1. *Ширина періодонтальної щілини* — розширення, звуження.
2. *Зміни кортикальної пластинки* — остеопороз, остеосклероз, деструкція, ширина.
3. *Стан губчастої речовини* — остеопороз, остеосклероз, деструкція.
4. *Зміни кореня* — резорбція, гіперцементоз.

Рентгенологічна діагностика періодонтитів

Форма періодонтитів	Гострий серозний періодонтит	Гострий гнійний періодонтит	Хронічний фіброзний періодонтит	Хронічний гранульоматозний періодонтит	Хронічний гранулюючий періодонтит	Загострений хронічний періодонтит
Дані рентгенограми	Змін на R-грамі немає.	Розширення періодонтальної щілини, завуальованість кісткової малюнка.	Рівномірне розширення періодонтальної щілини.	Наявність вогнища деструкції кісткової тканини в ділянці верхівки кореня з чіткими межами, розміром до 0,5 см.	Наявність вогнища деструкції кісткової тканини в ділянці верхівки кореня з нечіткими контурами у вигляді «язиків полум'я».	Рентгенологічна картина відповідає картині попереднього хронічного періодонтиту.



*Діагноз: некроз пульпи,
асимптоматичний
апикальний
періодонтит*

*Діагноз: некроз пульпи,
хронічний верхівковий
абсцес*



*Діагноз: попередньо лікований,
симптоматичний апікальний
періодонтит*



*Діагноз: некроз пульпи,
асимптоматичний
апікальний періодонтит*

Існує рентгенологічна класифікація періодонтитів, запропонована С.А. Вайндрухом. Вона враховує активність перебігу патологічного процесу (фази чи стадії) та патоморфологічні зміни (форми) запалення періодонту.

Класифікація хронічних верхівкових періодонтитів за С.А. Вайндрухом

Фаза або стадія розвитку процесу	Форми періодонтиту	
	Проліферативні (грануляційні)	Гнійні
Активна (прогресуюча)	А. І. Гранулюючий	Б. І. Абсцедуючий
Стабілізована (відмежована)	А. ІІ. Гранульома	Б. ІІ. Відмежований
Регенеративна (відновлення)	А. ІІІ. Фіброзний	Б. ІІІ. Гнійний у фазі регенерації

На основі клініко-рентгенологічної характеристики хронічних верхівкових періодонтитів і загальноприйнятої в рентгенології оцінки даних рентгенограм (контури осередку – чіткі, нечіткі, склерозовані та інтенсивності тіні — слабка, інтенсивна) С.А. Вайндрух виділив дві форми хронічних

верхівкових періодонтитів — *проліферативну (грануляційну) та гнійну.*

ТЕМА 21.

ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТУ. НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА. ПОСЛІДОВНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕТАПІВ ЛІКУВАННЯ. АНТИДОТНА ТЕРАПІЯ. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ОБРОБКИ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ. ОСОБЛИВОСТІ ПЛОМБУВАННЯ.

Мета лікування періодонтиту — ліквідація інфекційного вогнища, що сприяє попередженню сенсibiliзації організму, запобіганню розвитку запальних процесів в щелепно-лицевій ділянці.

Вибір тактики лікування періодонтиту залежить від:

- етіології й перебігу патологічного процесу (гострий, хронічний, загострення хронічного)
- анатомо-топографічних особливостей коренів зубів;
- наявності вогнища періапікальної патології;
- загального стану пацієнта.

Наявні методи лікування періодонтиту досить умовно можна поділити на 4 групи:

- 1) консервативний — спрямований на збереження анатомічної та функціональної цінності хворого зуба;
- 2) консервативно-хірургічний — спрямований на збереження основних функцій зуба. Передбачає видалення частини кореня або навколорослинних тканин, зруйнованих патологічним процесом, які не підлягають лікуванню;
- 3) хірургічний — видалення хворого зуба та патологічно зміненої альвеолярної кістки;
- 4) фізичний.

Завдання консервативного методу: усунення вогнища інфікування періодонту (патологічно змінених тканин пульпи, дентину, мікрофлори кореневого каналу та мікроканалів) шляхом ретельного інструментального, медикаментозного оброблення корневих каналів та їх obturaції, що створює умови для регенерації тканин періодонта і періапікальної ділянки.

Лікування гострого серозного верхівкового періодонтиту проводиться в залежності від фази запалення (стадії інтоксикації або вираженого ексудативного процесу) у 2-3 відвідування.

У стадії інтоксикації, коли ексудативні прояви виражені слабо в перше відвідування проводиться:

1. Знеболювання. Для цього рекомендується використовувати тільки високоефективні анестетики, що володіють мінімальною токсичністю: 2-4% розчин ультракаїну, 4% розчин септонеста та ін. Знеболювання роблять з урахуванням групової належності зуба з використанням провідникової, інтралігаментарної або внутрішньокісткової анестезії. Крім того, для зменшення тиску на періодонт, бажано зуб фіксувати вказівним і великим пальцем лівої руки.

2. Трепанція інтактною коронки, видалення старої пломби, препарування каріозної порожнини. Обробку каріозної порожнини проводять з дотриманням всіх етапів препарування. При роботі дуже доцільно використовувати турбінні наконечники, гострі алмазні і твердосплавні бори.

3. Розкриття порожнини зуба. У результаті розкриття порожнини зуба, її стінки повинні бути продовженням стінок каріозної порожнини. Це забезпечує гарний доступ до усть корневих каналів.

4. Розширення устя корневих каналів.

5. Поетапна евакуація пугричних мас.

6. Інструментальна обробка кореневого каналу. Роботу всіма ендодонтичними інструментами проводять поетапно.

7. Медикаментозна обробка корневих каналів з використанням не подразнюючих антисептиків, підігрітих до 40°C – 3% розчином гіпохлориту натрію, 0,02% розчином фурациліну, 0,1% розчином димексиду, 0,06% розчином хлоргексидину.

8. У корневих каналах залишаємо турунду з антисептиками, антибіотиками, сульфаніламідними, гормональними препаратами, ферментами або їх сполученням на 1-2 дні під герметичною пов'язкою.

В друге відвідування проводять збір анамнезу, оцінюють об'єктивний статус. При відсутності скарг і задовільному місцевому стані роблять:

1. Видалення герметичної пов'язки.

2. Антисептичну обробку корневих каналів антисептиками.

3. Інструментальна обробка кореневого каналу.

4. Висушування паперовими пінами.
5. Пломбування кореневих каналів до верхівкового отвору.
6. Контрольна рентгенограма.
7. Накладення постійної пломби.

Лікування гострого серозного періодонтиту в стадії ексудації передбачає в перше відвідування проведення знеболювання, препарування каріозної порожнини і порожнини зуба, розширення усть кореневих каналів, поетапне видалення гнилого розпаду, проведення медикаментозної обробки кореневих каналів.

Однак, для того, щоб зняти біль і запобігти подальшому поширенню запального процесу на інші відділи щелепно-лицьової області, зуб необхідно на кілька днів (3-5) залишити відкритим для створення відтоку ексудату через кореневий канал. Для цього важливо розширити верхівковий отвір кореня зуба. Критерієм контролю відкриття верхівкового отвору є поява ексудату в просвіті кореневого каналу або його сліди на ватяній турунді.

В друге відвідування проводять:

- збір анамнезу (чи болів зуб, чи виникали болі при пережовуванні їжі);
- оцінюють об'єктивний статус: стан слизової оболонки в ділянці хворого зуба, лімфатичних вузлів, дані перкусії, наявність або відсутність ексудату в кореновому каналі.

При відсутності скарг і задовільному місцевому стані проводять:

1. Евакуацію гнилих мас.
2. Розширення кореневого каналу ендодонтичним інструментарієм.
3. У кореновому каналі залишають ватну турунду з антисептиком, антибіотиком, ферментом, гормональним, сульфаніламідним препаратом або їх сполученням на 24-48 годин під герметичною пов'язкою.

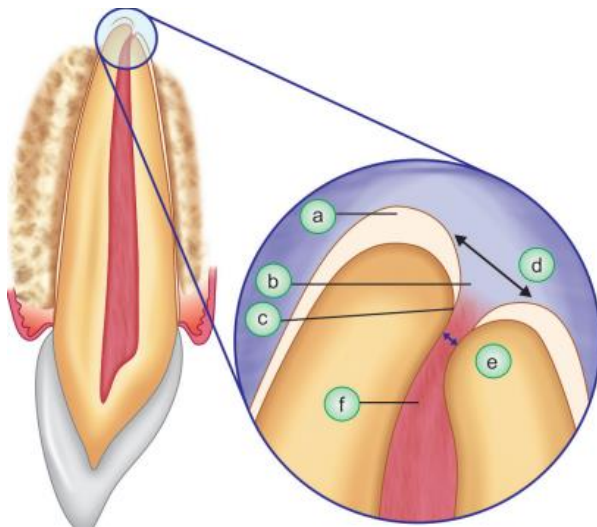
У третє відвідування при відсутності болючих відчуттів і задовільному місцевому стані проводять:

1. Видалення герметичної пов'язки.
2. Антисептичну обробку кореневого каналу.
3. Пломбування кореневого каналу до верхівкового отвору.
4. Контрольну рентгенограму.
5. Накладення постійної пломби.

Лікування гострого гнійного верхівкового періодонтиту

У перше відвідування задача терапевтичного втручання зводиться до усунення больових відчуттів, створенню відтоку ексудату і припиненню подальшого розвитку запального процесу. Це досягається:

1. Попереднім рентгенологічним обстеженням.
2. Знеболюванням з використанням високоефективних анестетиків (2- 4% розчин ультракаїну, 4% розчин альфакаїну, 4% розчин септонеста й ін.).
3. Препаруванням каріозної порожнини і порожнини зуба з застосуванням турбінних наконечників і гострих борів (алмазних, твердосплавних) і фіксації хворого зуба великим і вказівним пальцем лівої руки. Іноді після перфорації порожнини зуба в ній з'являється гнійний або геморагічний ексудат.
4. Розширенням устя корневих каналів.
5. Визначенням робочої довжини каналу.



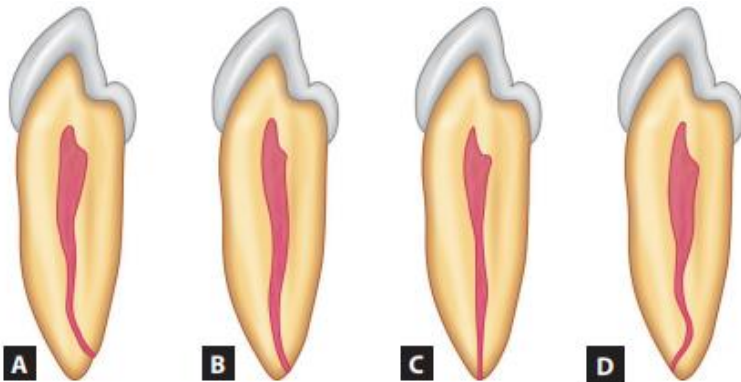
Схематичне зображення анатомії апікальної третини кореня. а: цемент; в: апікальний отвір; с: цементно-дентинне

з'єднання; d: велике звуження; e: мале звуження; f: апікальне звуження.

Робоча довжина – це відстань від зовнішнього краю зуба до апікального отвору. Визначення робочої довжини проводиться за допомогою рентгенологічного знімка або апекс-локатора.

Довжина каналів передньої групи зубів розраховується від ріжучого краю, жувальних зубів – від щічних горбків зубів. Робочою довжиною є відстань, яка на 1 мм коротша за рентгенологічну верхівку кореня зуба.

Ця довжина може бути вкорочена, якщо є резорбція верхівки кореня. Робоча довжина визначається ендодонтичною лінійкою.



Різні ходи корневих каналів та розташування

апікальних отворів: (А) Викривлення в апікальній третині кореневого каналу та апікальний отвір, віддалений від верхівки кореня; (В) Викривлення в апікальній третині кореневого каналу та апікальний отвір біля верхівки; (С) Звуження в кореновому каналі при наближенні до апікального отвору, D) Подвійне викривлення кореневого каналу та апікальний отвір віддалений від верхівки кореня.

Після евакуації пухликових мас часто відзначається вихід гнійного ексудату. При відсутності ексудату приступають до розкриття верхівкового отвору. Цю операцію роблять обережно К-риперами.

При наявності підокістного або під'ясеневого абсцесу евакуація гною через кореневий канал недостатня. Щоб

забезпечити відтік гнійного ексудату роблять розкриття абсцесу. Під інфільтраційною анестезією 2-4% розчину альфакаїну, ультракаїну проводять розтин слизової оболонки з обов'язковим розтином окістя по перехідній складці не менш ніж на 2 см. Для запобігання злипання країв рани в ділянці розтину залишають дренажну смужку. Можна проводити розтин і при абсцесах, що дозрівають, для зменшення тиску в м'яких тканинах, створення відтоку застійної крові і надалі поліпшенню виходу ексудату через розріз.

У перше відвідування зуб залишають відкритим, хворого попереджають про те, що необхідно перед прийомом їжі в зуб ввести маленьку ватну кульку, а після прийому їжі порожнину рота прополоскати і ватяну кульку з каріозної порожнини видалити.

Для зменшення болючості після дренажу періодонтальної щілини й обробки кореневого каналу, пацієнтові рекомендують теплі ротові ванночки (полоскання 2% содовим розчином, настоями ромашки, евкаліпта), призначають фізіотерапевтичні процедури, УВЧ-терапію, електрофорез, та ін.).

При явищах загальної інтоксикації (головний біль, підвищення температури тіла, слабкість, зрушення лейкоцитарної формули вліво, збільшення ШОЕ) хворому необхідно призначити курс антибіотиків широкого спектра дії усередину (по 100 000 – 200 000 ОД еритроміцина 4-6 разів на добу або внутрішньом'язово по 200 000 – 300 000 ОД бензилпеніциліну 3 рази на добу). Друге відвідування призначають через 5-7 днів.

В друге відвідування з'ясовують скарги, збирають анамнез, проводять об'єктивне обстеження.

При відсутності больових відчуттів, безболісній перкусії зуба і пальпації ясен, припиненні виділення ексудату з кореневого каналу приступають до інструментальної обробки кореневого каналу в присутності антисептика. Ця маніпуляція припускає поетапну евакуацію пухлих мас, видалення некротизованого дентину і розширення кореневого каналу.

Потім проводять медикаментозну обробку кореневого каналу. З цією метою застосовують протеолітичні ферменти (трипсин, хімотрипсин), 1% розчин йодинолу, 0,5 % розчин

фурациліну, 0,25% розчин мефенаміату натрію, 0,1% розчин декаміну, 0,15% розчин декаметоксина, препарати що вміщують ЕДТА, 3% розчин гіпохлориту натрію.

Далі кореневий канал знежирюють, обезводнюють, висушують і пломбують одним із пломбувальних матеріалів до верхівкового отвору. Роблять контрольну рентгенограму і ставлять постійну пломбу. Для профілактики ускладнення відразу після пломбування кореневого каналу в перехідну складку в області проекції верхівки кореня можна ввести 0,2 – 0,5 мл гідрокортизону. З появою болю після пломбування кореневого каналу призначають фізіотерапевтичні процедури, а за показаннями можливе проведення широкого розрізу по перехідній складці.

При наявності болючих відчуттів та інших клінічних проявів гострого періодонтиту, після медикаментозної й інструментальної ревізії корневих каналів, зуб може бути закритий герметичною або напівгерметичною пов'язкою на 24 – 48 годин.

При наявності незначної ексудації в кореновому каналі можна залишити ферменти з антибіотиками. В третє відвідування, якщо хворий не пред'являє скарг, а перкусія зуба і пальпація ясен в області проекції верхівки кореня безболісна, немає ексудату в корневих каналах, то проводять інструментальну і медикаментозну обробку кореневого каналу з наступним пломбуванням до верхівкового отвору або за верхівковий отвір (у випадку загострення деяких форм хронічного періодонтиту), контрольну рентгенограму і пломбування каріозної порожнини.

Лікування травматичного періодонтиту. Гострий періодонтит, що виникає внаслідок помилок й ускладнень лікування пульпіту, утворення гематоми в разі екстирпації пульпи, виведення силерів за верхівку кореня, перфорації кореня тощо, лікують переважно за допомогою фізичних методів: електрофорезу 1 % розчину калію йодиду, 10 % розчину кальцію хлориду, УВЧ, лазеротерапії.

Якщо після проведення 5 — 6 сеансів лікування біль не зменшується, а навіть наростає, необхідно розпломбувати

кореневий канал і провести лікування зуба за методикою лікування гострого інфекційного періодонтиту.

Головні завдання лікування хронічного періодонтиту — ліквідація вогнища інфікування періодонта й подальша дія на мікрофлору корневих каналів та їх розгалужень, ліквідація впливу токсинів і біогенних амінів — продуктів розпаду тканинних білків; ліквідація або зменшення запалення в періодонті; забезпечення умов для регенерації всіх компонентів періодонта; десенсибілізація організму хворого.

Хронічний періодонтит лікують як за одне, так і за кілька відвідувань, але незалежно від їх кількості лікування складається з низки етапів. Тільки в разі сумлінного виконання кожного етапу можна досягти успіху при лікуванні цієї складної патології зубів.

Основні етапи ендодонтичного лікування:

1. Клінічна діагностика, рентгенологічне обстеження.
2. Знеболення.
3. Ізоляція.
4. Розкриття порожнини зуба, створення доступу до устя каналів.
5. Визначення устя корневих каналів.
6. Визначення робочої довжини.
7. Механічна і медикаментозна обробка корневих каналів.
8. Обтурація корневих каналів.
9. Контрольне рентгенологічне обстеження.

1. Клінічна діагностика, рентгенологічне обстеження. На підставі даних суб'єктивного і об'єктивного обстеження лікар має можливість висунути діагностичну гіпотезу, а потім поставити остаточний діагноз за допомогою рентгенологічного обстеження.

Діагностичне рентгенологічне обстеження дозволяє:

- уточнити клінічний діагноз;
- вибрати метод лікування;
- скласти уявлення про особливості розташування каналів, їх форми, напряму, стану просвіту корневих каналів;
- виявити ступінь пломбування корневих каналів, наявність чужорідних тіл, перфорацій, переломів;
- характер патологічних змін в періапикальних тканинах і т.д.

2. Знеболення. Багато пацієнтів потребують не тільки знеболення, але і премедикації. Понизити емоційну напругу

можливо медикаментозними препаратами, такими, як діазепам, настоянка валеріани, корвалол або валокордин (30 крапель). Цей вид медикаментозної підготовки називається седативна премедикація.

В ендодонтії, в основному, застосовуються препарати для місцевої анестезії. Разом з тим існують критерії вибору анестетика і його використання при стоматологічних втручаннях. Цими критеріями є:

- тривалість маніпуляції;
- потреба в гемостазі;
- необхідність в знеболенні після хірургічного втручання;
- протипоказання до вибраного анестетику або вазоконстриктору.

За тривалістю дії анестетики, вживані в стоматології, підрозділяються на препарати короткої, проміжної і тривалої дії, а по типу з'єднання молекул - на ефірні і амідні.

3. Ізоляція зуба. Ендодонтичне лікування ускладнюється попаданням слини в порожнину зуба. Існуючі системи слиновідсмоктувачів, пиłosосів, ватні валики забезпечують відносну сухість. Абсолютну ізоляцію забезпечує кофердам.

4. Розкриття порожнини зуба, створення доступу до устя кореневих каналів. Дії лікаря обумовлені клінічною ситуацією: наявністю каріозної порожнини, пломби на жувальній, апроксимальній, пришийковій поверхнях, інтактною коронкою зуба. Проте, у всіх випадках для виконання ендодонтичних заходів повинен бути прямолінійний підхід до гирл і кореневих каналів.

5. Визначення устя кореневих каналів.

6. Визначення робочої довжини. Робоча довжина кореневого каналу – це відстань від різального краю передніх зубів або щічних горбків бічних зубів до апікального звуження, яке передусе верхівковому отвору (фізіологічна верхівка).

7. Механічна і медикаментозна обробка кореневих каналів.

Техніки інструментальної обробки кореневих каналів

- Традиційна - «крок назад», апікально-корональна - Step Back.
- Техніка - від устя кореневого каналу до апексу, тобто від більшого до меншого, коронально-апикальна - Crown Down.

- Техніка обробки кореневих каналів методом «збалансованої сили».
- Комбіновані.

8. Обтурація кореневих каналів.

Вимоги до кореневого наповнювача:

- Бути зручним в роботі, легко вводиться в канал і виводиться.
- Бути пластичним, щоб забезпечити заповнення каналу на всьому протязі, повторюючи особливості його будови.
- Не зменшуватися в об'ємі при твердінні в каналі.
- Не розсмоктуватися в каналі.
- Бути непроникним для тканинної рідини.
- Не подразнювати періодонт, тобто володіти біосумісністю.
- Стимулювати пластичну функцію періодонта.
- Володіти антисептичними властивостями.
- Бути рентгеноконтрастним.
- Не забарвлювати зуб.

Пломбування передбачає наступні етапи:

- підготовка матеріалів і інструментів;
- ізоляція зуба;
- антисептична обробка кореневого каналу;
- висушування його;
- пломбування;
- рентгенівський контроль пломбування.

Односеансний метод лікування хронічного періодонтиту. Показання до проведення односеансного методу лікування періодонтиту:

1. Хронічний фіброзний періодонтит однокорневих або багатокорневих зубів із добрепрохідними каналами за відсутності гнилісного запаху в каналі.
2. Хронічний гранулюючий періодонтит однокорневих або багатокорневих зубів із добрепрохідними каналами за наявності нориці на яснах.
3. Загострений хронічний періодонтит у зубах із добре прохідними каналами, що потребує підокісного розтину абсцесу.

Для якісного виконання всіх етапів лікування в одне відвідування необхідно мати можливість зробити 3 рентгенограми:

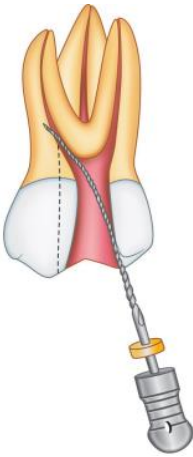
до лікування, після інструментального оброблення та формування апікального уступу, а також після пломбування каналів.

Помилки та ускладнення, що виникають при виконанні етапів лікування

1. Препарування каріозної порожнини та розкриття порожнини зуба може ускладнитися перфорацією її дна або стінки. Це ускладнення є наслідком поганого знання лікарем топографії порожнини зуба та товщини його твердих тканин у різних частинах, особливо в дітей та пацієнтів похилого віку.
2. Під час лікування періодонтиту в зубах з вузькими та викривленими каналами в разі застосування розширювальних інструментів може трапитися їхнє відломлювання.
3. У разі використання для розширення кореневого каналу машинного дрільбора можлива перфорація стінки кореня.
4. Необережно проведене, без ретельного попереднього знешкодження путридних мас інструментальне оброблення кореневого каналу часто є причиною загострення запального процесу. Це пов'язано з проштовхуванням розпаду за верхівковий отвір чи з ураженням періодонта.
5. Під час оброблення кореневого каналу сильними антисептиками (формалін, антиформін та ін.), вони подразнюють апікальний періодонт.
6. Інколи в процесі лікування хронічного верхівкового періодонтиту виявляється таке ускладнення, як загострення з активацією ексудативних процесів у періодонті.
7. Виведення значної кількості пломбувального матеріалу в періапикальну ділянку може спричинити загострення патологічного процесу — біль під час накушування, самовільний ниючий біль, припухлість м'яких тканин. Ці явища звичайно ліквідуються після призначення УВЧ-, НВЧ-терапії, протизапальних полоскань і анальгетиків усередину.
8. Одним із найважчих, але рідкісних ускладнень є потрапляння пломбувальної маси в нижньощелепний канал під час пломбування каналів нижніх премоларів і молярів.

9. Неповноцінне пломбування кореневого каналу без obturaції верхівкового отвору та розгалужень каналу може призвести до реінфікування періодонту і стати причиною загострення запального процесу в періапікальній ділянці.

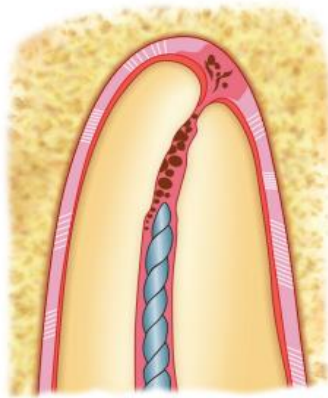
Своєчасне рентгенографічне дослідження визначить ступінь заповнення кореневого каналу пломбувальною масою, щільність її прилягання до стінок каналу, особливо в апікальній частині, характер пломбувального матеріалу, прохідність каналів. Після цього видаляють пломбувальну масу із кореневого каналу, останній пломбують знову з obturaцією апікального отвору і рентгенологічним контролем якості проведеного лікування.



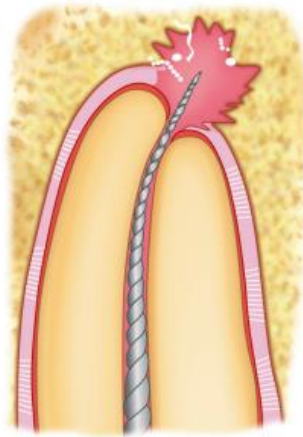
Неправильне відкриття доступу



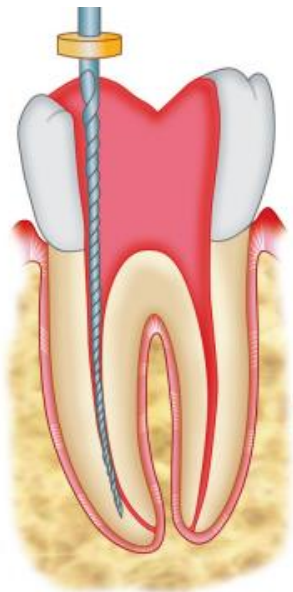
Ятрогенна помилка



Неповне очищення каналу. Апікальна 1/3 каналу не оброблена, що призводить до потрапляння мікроорганізмів та їх залишків у кореневу систему.



Надмірне інструментальне проходження каналу, що може спричинити травмування периапікальних тканин, розповсюдження бактерій в периапікальну ділянку.



Формування уступу в кореновому каналі.

Ускладнення, що виникають після лікування періодонтиту

1. У різні терміни після лікування періодонтиту можливе безсимптомне прогресування патологічного процесу в періодонті, яке може призвести до хронічного остеомієліту, одонтогенних кіст та ін. Найчастіше це ускладнення виникає в пацієнтів зі зниженим імунітетом, індивідуальною реакцією на пломбувальний матеріал або в разі розсмоктування матеріалу.
2. Досить частим ускладненням хронічного періодонтиту є одонтогенний гайморит. Причиною його розвитку можуть бути руйнування губчастої речовини альвеолярного відростка патологічним процесом, інфікування верхньощелепної пазухи, травма її під час інструментального оброблення кореневих каналів 765 | 567 зубів, виведення пломбувального матеріалу в порожнину синуса.

ВИСНОВКИ

Доповнюючи навчання на стоматологічному факультеті аналізом та вивченням інформаційного масиву даного навчально-методичного посібника, кожен студент зможе досягти мети вивчення навчальної дисципліни з галузі «Терапевтичної стоматології», а саме бути готовим до роботи в умовах стоматологічної клініки, вивчити анатомічні та фізіологічні особливості пульпи зубів, причини, механізм розвитку запального процесу в ній, основні диференціально-діагностичні ознаки різних форм пульпіту, знати гістологію та фізіологію періодонта, причини й патогенетичні механізми розвитку запального процесу в ньому, клінічні й рентгенологічні диференціально-діагностичні ознаки різних форм періодонтиту; реалізовувати комплекс практичних навичок з проведення обстеження стоматологічного хворого, обґрунтування і формулювання попереднього діагнозу, пульпіту та періодонтиту; обґрунтування вибору методу лікування пульпіту в залежності від форми, перебігу та загального стану організму; ідентифікації основних помилок та ускладнень лікування і діагностики патологій карієсу, пульпіту та періодонтиту, способи їх усунення.

СПИСОК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ТА ПИТАНЬ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. В патогенезі пульпіту на перший план виступають зміни в:
 - А) мікроциркуляторному руслі пульпи
 - Б) сполучній тканині
 - В) системі дельтовидних розгалужень
 - Г) дентинних канальцях
 - Д) в зубному лікворі
2. При гострому пульпіті початковим пусковим моментом є :
 - А) альтерація
 - Б) проліферація
 - В) ексудація
 - Г) гіперемія
 - Д) все вірно
3. При хронічному пульпіті на перший план виступають процеси:
 - А) проліферації
 - Б) ексудації
 - В) альтерації
 - Г) гіперемії
 - Д) все вірно
4. Причиною розвитку гострого травматичного пульпіту є:
 - А) підвищена чутливість до антибіотиків при лікуванні пульпіту
 - Б) токсична дія евгенолвмістних прокладок
 - В) випадкове оголення пульпи при препаруванні
 - Г) мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності
 - Д) все вірно
5. Реакція зубу на холододовий подразник при гіперемії пульпи:
 - А) виникає ниючий біль протягом 1-2 хвилин
 - Б) може виникнути блискавичний біль
 - В) виникає приступ болю до 30 хвилин
 - Г) виникає приступ болю до 1 години
 - Д) виникає приступ болю до кількох годин
6. При гіперемії пульпи перкусія зубу:
 - А) безболісна перкусія
 - Б) болісна вертикальна перкусія
 - В) болісна перкусія

- Г) різко-болісна перкусія
Д) болісна горизонтальна перкусія
7. Електроодонтодіагностика при гіперемії пульпи становить:
А) 100-140 мкА
Б) 15-20 мкА
В) 30-40 мкА
Г) 50-70 мкА
Д) 70-80 мкА
8. Які морфологічні зміни в пульпі при гіперемії:
А) проліферація клітинних елементів
Б) розширення судин і переповнення їх кров'ю
В) реактивні зміни нервових волокон
Г) дифузна лейкоцитарна інфільтрація
Д) все вірно
9. Для гострого часткового пульпіту характерний біль:
А) біль в зубі при накушуванні
Б) самовільні приступи болю до 30 хвилин
В) біль від хімічних подразників
Г) біль при зміні атмосферного тиску
Д) ниючий постійний біль
10. При гострому частковому пульпіті перкусія зуба:
А) болісна вертикальна перкусія
Б) безболісна перкусія
В) болісна перкусія
Г) різко-болісна перкусія
Д) болісна горизонтальна перкусія
11. Показники ЕОД пульпи при гострому частковому пульпіті становлять:
А) 20-25 мкА
Б) 30-40 мкА
В) 30-35 мкА
Г) 70-80 мкА
Д) 100-140 мкА.
12. Хвору 33-х років турбують мимовільний короткочасний біль впродовж 15-ти хвилин, болі від холодного, солодкого, що не вщухає після припинення дії подразника. Об'єктивно: в 35 зубі на жувальній поверхні глибока каріозна порожнина, дентин дна і

стінок твердий, пігментований. Зондування дна порожнини болісне в одній точці. Реакція на холод болісна, довго не вщухаюча після усунення подразника, ЕОД - 35 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

- А) Гострий обмежений пульпіт
- Б) Загострення хронічного пульпіту
- В) Гіперемія пульпи
- Г) Гострий гнійний пульпіт
- Д. Гострий дифузний пульпіт

13. Для гострого загального пульпіту характерний біль:

- А) самовільний, приступоподібний, з іррадіацією
- Б) біль в зубі при накушуванні
- В) біль від хімічних подразників
- Г) біль при зміні атмосферного тиску
- Д) ниючий постійний біль

14. Реакція зубу на холодовий подразник при гострому загальному пульпіті :

- А) виникає постійний біль
- Б) виникає ниючий біль протягом 1-2 хвилин
- В) виникає приступ болю до 30 хвилин
- Г) виникає приступ болю до кількох годин з іррадіацією
- Д) не реагує

15. Які морфологічні зміни в пульпі при гострому загальному пульпіті :

- А) реактивні зміни нервових волокон
- Б) поява обмежених гістоцитарних інфільтратів
- В) дифузна лейкоцитарна інфільтрація
- Г) проліферація клітинних елементів
- Д) все вірно

16. Показники ЕОД пульпи при гострому загальному пульпіті становлять:

- А) 70-80 мкА
- Б) 30-40 мкА
- В) 50-70 мкА
- Г) 25-30 мкА
- Д) 100-140 мкА

17. Виникнення самовільного болю при гострому загальному пульпіті пов'язане з:

- А) порушеннями в системі мікроциркуляції
- Б) фіброзом кровоносних судин
- В) дистрофічними змінами у всіх структурах фібробластів
- Г) набуханням мітохондрального апарату
- Д) все вірно

18. Симптоматика при гострому загальному пульпіті схожа з:

- А) хронічним простим пульпітом
- Б) гострим гнійним пульпітом
- В) гіперемією пульпи
- Г) гострим глибоким карієсом
- Д) все вірно;

19. Основною причиною гострого загального пульпіту є:

- А) всі вірн
- Б) пошкоджені одонтобласти
- В) гідролітичні ферменти
- Г) травми зубів
- Д) мікроорганізми;

20. При гострому загальному пульпіті зміни в пульпі мають:

- А) змін немає
- Б) незворотній характер
- В) зворотній характер
- Г) все вірно
- Д) все невірно

21. Реакція зубу на холодний подразник при гострому загальному пульпіті :

- А) виникає приступ болю до кількох годин з іррадіацією
- Б) виникає ниючий біль протягом 1-2 хвилин
- В) виникає приступ болю що швидко проходить
- Г) виникає постійний біль
- Д) виникає приступ болю до кількох хвилин з іррадіацією

22. Виникнення самовільного болю при гострому загальному пульпіті пов'язане з:

- А) набуханням мітохондрального апарату
- Б) фіброзом кровоносних судин
- В) дистрофічними змінами у всіх структурах фібробластів

Г) порушенням відтоком крові

Д) все вірно

23. К., 28 років, звернулася зі скаргами на ниючий біль в 17 при прийомі гарячої їжі, повільно проходить після усунення подразника, на відчуття розпирання в зубі, неприємний запах з рота при відсмоктуванні із зуба. Який ваш попередній діагноз?

А) Хронічний конкрементозний пульпіт

В) Хронічний гіпертрофічний пульпіт

С) Хронічний гангренозний пульпіт

Д) Хронічний фіброзний пульпіт

Е) Хронічний фіброзний періодонтит

24. Хворій П. Скарги на тривалі приступи болю, що провокуються різними подразниками, а також біль виникає спонтанно, вночі, ірадіює у праві вухо. "Світлі" проміжки между нападами - 30-40 хвилини. Давність захворювання - 2 доби. Об'єктивно: У 45 глибока каріозна порожнина, стінки та дно її мають м'який світлий дентин. На холодну воду вінікає різкий тривалий напад болю. Встановіть діагноз.

А) Гостра обмеженої пульпіт

В) Конкрементозний пульпіт

С) Гостра гнійний пульпіт

Д) Гостра дифузної пульпіт

Е) обострення хронічного фіброзного пульпіту

25. Хворій К., 19 р. Скарги на Біль в 36 при попаданні холодного, солодкого. Біль ніючий, но стихає зразу ж після усунення подразника. Об'єктивно: На жувальній поверхні 36 глибока каріозна порожнина, що містить м'який світлий дентин. Зондування болісне по всьому дну. Який найбільш ймовірний діагноз?

А) Гостра глибокий карієс

В) Хронічний глибокий карієс

С) Гіперемія пульпи

Д) Хронічний фіброзний пульпіт

Е) Гостра обмеженої пульпіт

26. В стоматологічний кабінет звернувся пацієнт 28 років з скаргами на самовільні приступоподібні болі в зубі на нижній щелепі. При об'єктивному обстеженні зондування болісне по дну каріозної порожнини, ЕОД 30 мкА. Був поставлений діагноз

гострий дифузний пульпіт. Яка буде реакція зубу на холодний подразник при даній патології : Виникає приступ болю до кількох годин з іррадіацією; Виникає приступ болю до 30 хвилин; Виникає постійний біль; Біль проходить через 2 хвилини Зуб не реагує на подразники

27. До лікаря –стоматолога звернулась дівчина 20 років з скаргами на болі в зубі на верхній щелепі з іррадіацією в скроню. Болі продовжувались 2 доби. При об'єктивному обстеженні зондування болісне по дну каріозної порожнини,перкусія безболісна. ЕОД 25 мкА. Був поставлений діагноз гострий дифузний пульпіт. Які ще болі бувають при такому діагнозі. При гострому загальному пульпіті перкусія зубу:

- А) Безболісна перкусія
- Б) Болісна вертикальна перкусія
- В) Болісна горизонтальна перкусія
- Г) Різко болісна перкусія;
- Д) Все вірно.

28. Вкажіть результати ЕОД при хронічному пульпіті з відкритою порожниною зуба.

- А) 30-40 мкА
- Б) 90 мкА
- В) більше 100 мкА
- Г) 50-60 мкА
- Д) 10-12 мкА

28. Вкажіть скарги хворого з хронічним простим пульпітом, що протікає з закритою порожниною зуба.

- А) біль виникає переважно від температурних подразників
- Б) біль виникає переважно від механічних подразників
- В) біль іррадіює за ходом гілок трійчастого нерва
- Г) біль має ниючий

29. Пацієнт скаржиться на самочинний, нападopodobний біль, що іррадіює у вухо. Біль посилюється від холодного та вночі. Біль з'явився 3 доби тому; його інтенсивність поступово зростала, Раніше зуб не турбував. Який найбільш ймовірний діагноз?

- А. Гострий дифузний пульпіт
- В. Гострий обмежений пульпіт
- С. Гіперемія пульпи

Д. Гострий гнійний пульпіт

Е. Загострення хронічного пульпіту

30. Лікування пульпіту методом девітальної ампутації проводять при

А. Розташуванні каріозної порожнини нижче рівня шийок зубів

В. Прийомі антидепресантів

С. Прийомі нестероїдні протизапальні засоби

Д. При неповному відкриванні ротової порожнини

Е. Пацієнтам, які молодше 45 років

31. Хвора 20-ти років скаржиться на гострий короточасний біль від усіх подразників впродовж останнього місяця у зубі на верхній щелепі зліва. Об'єктивно: у 26 зубі на жувальній поверхні виявлена глибока каріозна порожнина. При препаруванні каріозної порожнини випадково розкритий передньо-щічний ріг пульпи. Зондування розкритої точки різко болісне. Поставте остаточний діагноз:

А) Гострий травматичний пульпіт

Б) Гіперемія пульпи

В) Гострий обмежений пульпіт

Г) Гострий глибокий карієс

Д) Хронічний фіброзний пульпіт

32. Хворий 19 років, звернувся в поліклініку зі скаргами на відлам коронки 21 зуба внаслідок травми. Об'єктивно: медіальний кут 21 відсутній. По лінії відколу в одній точці просвічується пульпа. Зондування в цій точці - болісне, перкусія - безболісна. ЕОД - 25 мкА. Встановіть найбільш імовірний діагноз:

А) гострий обмежений пульпіт

Б) гіперемія пульпи

В) гострий глибокий карієс

Г) гострий травматичний пульпіт

33. Хворий 19-ти років звернувся до поліклініки зі скаргами на відлам коронки 21 зуба внаслідок травми. Об'єктивно: медіальний кут 21 відсутній. За лінією відколу в одній точці просвічується пульпа. Зондування в цій точці болісне, перкусія - безболісна. ЕОД - 25 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

А) Гострий травматичний пульпіт

Б) Гострий обмежений пульпіт

В) Гіперемія пульпи

Г) Гострий глибокий карієс

Д) Хронічний фіброзний пульпіт

34. Хворий 19 років звернувся до поліклініки зі скаргами на відлом коронки 21 зуба. Напередодні внаслідок травми відламалася частина коронки. Об'єктивно: медіальний кут 21 зуба відсутній. За лінією відламу в одній точці просвічується пульпа. Зондування в цій точці болісне, перкусія безболісна. ЕОД 25 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

А) Гострий травматичний пульпіт

Б) Гострий обмежений пульпіт

В) Гострий глибокий карієс

Г) Гіперемія пульпи

Д) Хронічний фіброзний пульпіт

35. В стоматологічний кабінет звернувся пацієнт 28 років з скаргами на самовільні приступоподібні болі в зубі на нижній щелепі. При об'єктивному обстеженні зондування болісне по дну каріозної порожнини, ЕОД 30 мкА. Був поставлений діагноз гострий дифузний пульпіт. Яка буде реакція зуба на холодний подразник при даній патології:

А) Виникає приступ болю до кількох годин з іррадіацією

Б) Виникає приступ болю до 30 хвилин

В) Виникає постійний біль

Г) Біль проходить через 2 хвилини

Д) Зуб не реагує на подразники

36. Хворий 19 років скаржиться на біль ниючого характеру в 36 при попаданні холодного, солодкого, яка вщухає одразу ж після усунення подразника. Об'єктивно: на жувальній поверхні 36 глибока каріозна порожнина, що містить розм'якшений світлий дентин. Зондування болісне по всьому дну. Який найбільш вірогідний діагноз?

А) Гіперемія пульпи

Б) Гострий глибокий карієс

В) Хронічний глибокий карієс

Г) Хронічний фіброзний пульпіт

Д) Гострий обмежений пульпіт

37. Жінка 31 рік, звернулася зі скаргами на гострий приступоподібний мимовільний біль тривалістю 15-20 хвилин, який виник 2 години тому в 25 зубі. Об'єктивно: на жувальній поверхні 25 зуба - глибока каріозна порожнина, яка не сполучається з порожниною зуба, реакція на холододовий подразник - больовий напад. Поставте діагноз:

- А) Гострий дифузний пульпіт
- Б) Гострий глибокий карієс
- В) Гіперемія пульпи
- Г) Гострий гнійний пульпіт
- Д) Гострий обмежений пульпіт

38. Хвору 32-х років турбує мимовільний короточасний біль в 35 зубі протягом 15 хвилин, біль від холодного, солодкого, який не проходить після припинення дії подразника. Об'єктивно: в 35 зубі на жувальній поверхні - глибока каріозна порожнина, дентин дна і стінок щільний, пігментований. Зондування дна каріозної порожнини болісне в одній точці. Реакція на холод болісна, довго не проходить після усунення подразника, ЕОД - 35 мкА. Встановіть найбільш імовірний діагноз:

- А) загострення хронічного пульпіту
- Б) гострий дифузний пульпіт
- В) гіперемія пульпи
- Г) гострий обмежений пульпіт
- Д) гострий гнійний пульпіт

39. Хворий 19-ти років звернувся до поліклініки зі скаргами на відлам коронки 21 зуба внаслідок травми. Об'єктивно: медіальний кут 21 відсутній. За лінією відколу в одній точці просвічується пульпа. Зондування в цій точці болісне, перкусія безболісна. ЕОД - 25 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

- А) Гострий травматичний пульпіт
- Б) Гострий обмежений пульпіт
- В) Гіперемія пульпи
- Г) Гострий глибокий карієс
- Д) Хронічний фіброзний пульпіт

40. Хворий скаржитися на гострий самочинний короточасний біль нападоподібного характеру в ділянці 36, який посилюється при вживанні їжі. Об'єктивно: в 36 глибока каріозна порожнина на

жувальній поверхні. Порожнина зуба закрита, зондування болюче в одній точці. Від холодового подразника виникає біль, що зберігається впродовж 10-ти хвилин після усунення подразника. Реакція на перкусію безболісна. Встановіть найбільш імовірний діагноз:

- А) Гострий обмежений пульпіт
- Б) Загострення хронічного пульпіту
- В) Гострий глибокий карієс
- Г) Гіперемія пульпи
- Д) Гострий дифузний пульпіт

40. Хвору 33-х років турбують мимовільні короточасні болі впродовж 15-ти хвилин, болі від холодного, солодкого, що не вщухають після припинення дії подразника. Об'єктивно: в 35 зубі на жувальній поверхні глибока каріозна порожнина, дентин дна і стінок твердий, пігментований. Зондування дна порожнини болісне в одній точці. Реакція на холод болісна, довго не вщухаюча після усунення подразника, ЕОД - 35 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

- А) Гострий обмежений пульпіт
- Б) Загострення хронічного пульпіту
- В) Гіперемія пульпи
- Г) Гострий гнійний пульпіт
- Д) Гострий дифузний пульпіт

41. Жінка 40 років скаржиться на короточасний раптовий біль, а також біль від гарячої та холодної їжі в ділянці 46. На жувальній поверхні 46 каріозна порожнина з великою кількістю розм'якшеного дентину. Зондування дна болюче в одній точці. Реакція на термічні подразники болісна і не зникає відразу після їх усунення. ЕОД 25 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

- А) Гострий обмежений пульпіт
- Б) Загострення хронічного пульпіту
- В) Гострий дифузний пульпіт
- Г) Гострий гнійний пульпіт
- Д) Хронічний фіброзний пульпіт

42. Хворий 19 років звернувся до поліклініки зі скаргами на відлом коронки 21 зуба. Напередодні внаслідок травми відламалася частина коронки. Об'єктивно: медіальний кут 21 зуба відсутній. За

лінією відлому в одній точці просвічується пульпа. Зондування в цій точці болісне, перкусія безболісна. ЕОД 25 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

- А) Гострий травматичний пульпіт
- Б) Гострий обмежений пульпіт
- В) Гострий глибокий карієс
- Г) Гіперемія пульпи
- Д) Хронічний фіброзний пульпіт

42. Хвора 22 років скаржиться на короткочасний нападopodobний біль у 26 з довготривалими періодами відсутності болю. Зуб заболів вперше. Об'єктивно: каріозна порожнина на жувальній поверхні 26, порожнина зуба не відкрита, під час зондування - біль в зоні проєкції рогу пульпи, на температурні подразники різкий біль, перкусія зуба безболісна, регіональні лімфовузли не пальпуються. Який найбільш вірогідний діагноз?

- А) Гострий обмежений пульпіт
- Б) Гострий дифузний пульпіт
- В) Гострий глибокий карієс
- Г) Загострення хронічного пульпіту
- Д) Гострий гнійний пульпіт

43. Хвора 17-ти років скаржиться на блискавичний біль в зубі, який виник вперше. Тривалість болю до 2 хвилин. Об'єктивно: в 15 зубі глибока каріозна порожнина. Зондування дна чутливе. Перкусія безболісна. ЕОД- 12 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

- А) Гіперемія пульпи
- Б) Гострий дифузний пульпіт
- В) Загострення хронічного пульпіту
- Г) Гострий періодонтит
- Д) Гострий обмежений пульпіт

44. Хвора 25 років звернулася зі скаргами на наявність каріозної порожнини в 35, на гостру мимовільно нічну біль, що виникла добу тому. Після обстеження встановлено діагноз: гострий вогнищевий пульпіт 35. Після завершення лікування зуб планують покрити коронкою. Який метод лікування слід обрати?

- А) Вітальна екстирпація
- Б) Девітальна ампутація
- В). Біологічний метод

Г). Вітальна ампутація

Д). Девітальна екстирпація

45. Чоловік 21 рік скаржиться на неприємні відчуття в 26. Іноді виникає біль при прийомі їжі частіше гарячою. Об'єктивно 26 змінений в кольорі, в ньому - глибока каріозна порожнина, що сполучається з порожниною зуба. Поверхнєве зондування безболісне, реакція на тепловий подразник - повільно наростаюча і повільно стихає біль. ЕОД - 75 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

А) Загострення хронічного фіброзного пульпіту

В) Хронічний гіпертрофічний пульпіт

С) Гострий обмежений пульпіт

Д) Хронічний гангренозний пульпіт

Е) Хронічний фіброзний пульпіт

46. 40. Хвора 22 років скаржиться на болі від гарячого і відчуття розпирання в зубі протягом 3-х місяців. Об'єктивно: в 24 зубі велика каріозна порожнина, що сполучається з пульповою камерою. Реакція на холод слабка. Перкусія 24 безболісна, глибоке зондування болісне. ЕОД - 80 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

А) Гострий гнійний пульпіт

В) Хронічний верхівковий періодонтит

С) Хронічний гангренозний пульпіт

Д) Хронічний фіброзний пульпіт

Е) Хронічний гіпертрофічний пульпіт

47. Жінка 40 років скаржиться на короточасну раптовий біль, а також на біль від холодної та гарячої їжі в області 46. На жувальній поверхні 46 каріозна порожнина з великою кількістю розм'якшеного дентину. Зондування дна болісне в одній точці. Реакція на термічні подразники болюча і не зникає після їх усунення. ЕОД- 25 мкА. Який найбільш імовірний діагноз?

А) Гострий дифузний пульпіт

В) Гострий обмежений пульпіт

С) Хронічний фіброзний пульпіт

Д) Гострий гнійний пульпіт

Е) Загострення хронічного пульпіту

48. Хворий 40 років скаржиться на неприємний запах з 45, тривалу біль у зубі від гарячого. При обстеженні виявлена каріозна порожнина в 45, сполучена з порожниною зуба, глибоке зондування та вплив тепла викликають тривалу біль. Слизова оболонка в області 44, 45 без змін. Який найбільш раціональний метод лікування?

- A) Вітальна екстирпація
- B) Девітальна екстирпація
- C) Вітальна ампутація
- D) Видалення зуба
- E) Девітальна екстирпація

48. Жінка 21 роки скаржиться на тривалі гострі мимовільні болі у зубі на верхній щелепі справа, що посилюються вночі і від холодного. Зуб болить два дні. Об'єктивно: на дистально-жувальній поверхні в 17 визначається глибока каріозна порожнина, що не сполучається з порожниною зуба. Зондування болісне по всьому дну, перкусія болюча. Який найбільш імовірний діагноз?

- A) Гострий обмежений пульпіт
- B) Загострення хронічного пульпіту
- C) Гострий серозний періодонтит
- D) Гострий гнійний пульпіт
- E) Гострий дифузний пульпіт
- E) Гострий гнійний пульпіт

49. Хворий 38 років скаржиться на зміну кольору коронки 23 зуба. Коронка рожевого кольору. З анамнезу відомо, що кореневий канал цього зуба пломбувати. Який пломбувальний матеріал міг викликати подібна зміна кольору?

- A) Евгедент
- B) Форедент
- C) Апексід
- D) Ендометазон
- E) Фосфат-цемент

50. В класифікації Є.М. Гофунга серед хронічних пульпітів виділяють:

- A) хронічний фіброзний
- B) хронічний простий
- B) загострення хронічного

- Г) хронічний конкрементозний
- Д) некроз пульпи

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Пульпіт. Етіологія, роль мікрофлори і шляхи проникнення інфекції. Патогенез пульпіту. Роль сенсibiliзації організму.
2. Патологічна анатомія різних форм пульпіту. Внесок Ю.М. Гофунга, Є.В. Ковальова та інших в розробку проблеми.
3. Класифікація пульпіту Ю.М. Гофунга, КМІ, їх позитивні і негативні сторони.
4. Гіперемія пульпи: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
5. Гострий травматичний пульпіт: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, вибір методу лікування.
6. Гострий частковий (вогнищевий) пульпіт: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
7. Гострий загальний (дифузний) пульпіт: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
8. Гострий гнійний пульпіт, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, вибір методу лікування. Перша допомога.
9. Хронічний простий (фіброзний) пульпіт: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
10. Хронічний гіпертрофічний пульпіт: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
11. Хронічний гангренозний пульпіт: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
12. Хронічний конкрементозний пульпіт: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
13. Загострення хронічного пульпіту: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
14. Запалення та некроз пульпи в інтактних і запломбованих зубах: причини, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
15. Консервативний метод лікування пульпіту: суть, обґрунтування та показання до застосування, лікувальні речовини, механізм їх дії на пульпу, методика лікування.
16. Помилки та ускладнення при лікуванні пульпіту біологічним

методом: причини, заходи запобігання та способи усунення. Позитивні і негативні сторони біологічного методу.

17. Хірургічні методи лікування пульпіту. Різновиди, показання до застосування, позитивні та негативні аспекти.
18. Засоби та речовини для знеболення пульпи, їх ефективність та методика використання. Невідкладна допомога при гострих формах пульпітів.
19. Вітальний ампутаційний метод лікування пульпіту: суть методу, показання, методика, лікарські засоби, позитивні та негативні сторони методу.
20. Вітальний екстирпаційний метод лікування пульпіту: суть, показання, методика, ускладнення під час лікування та їх усунення. Позитивні та негативні сторони методу.
21. Девітальний екстирпаційний метод лікування пульпіту: суть, показання, методика, ускладнення.
22. Девітальний ампутаційний метод лікування пульпіту: суть, показання, методика, ускладнення.
23. Помилки та ускладнення при лікуванні пульпіту хірургічними методами, їх причини, заходи запобігання та способи усунення.
24. Комбіновані методи лікування пульпіту: суть, показання, методика. Ускладнення.
25. Знеболення в клініці терапевтичної стоматології: види, лікарські препарати, ускладнення
26. при їх використанні. Заходи запобігання та усунення ускладнень.
27. Етіологія та патогенез періодонтиту. Класифікація періодонтиту І.Г. Лукомського, С.А.Вайндруха.
28. Гострий серозний періодонтит: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
29. Гострий гнійний періодонтит: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, невідкладна допомога, лікування.
30. Хронічний фіброзний періодонтит: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
31. Хронічний гранулематозний періодонтит: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
32. Хронічний грануляційний періодонтит: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основна література

1. Стоматологічні захворювання: терапевтична стоматологія: підручник / А.В. Борисенко, М.Ю. Антоненко, Л.В. Линовиська та ін.; за ред. А.В. Борисенка. – К. : ВСВ “Медицина”, 2017. – 664 с.
2. Клінічні прояви та диференційно-діагностичні критерії некаріозних уражень зубів / С.І. Бойцанюк, О.П. Андрійшин, Н.В. Манащук, Н.В. Чорній // Навчальний посібник. – Тернопіль: ТДМУ. – Укрмедкнига, 2019. – 112 с.
3. Додаткові методи обстеження у стоматології: навчальний посібник [Гасюк Н.В., Черняк В.В., Клітинська О.В., Бородач В.О. та ін.] – Тернопіль: 2017. – 120 с.
4. Батіг В.М. Систематизоване викладення змісту навчальної дисципліни «Терапевтична стоматологія». Навчальний посібник. / В.М.Батіг, В.І.Струк. – Чернівці, 2016. – 227 с.
5. Кононова, О. В. Сучасний стан лікування карієсу та його ускладнень у населення України. Гігієна населених місць, (64), 2014. – 336-342 с.
6. 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.

Допоміжна література

1. Левків, М. О. Застосування кейс-методу у фаховій підготовці студентів- іноземців на кафедрі терапевтичної стоматології. Медична освіта, (3), 2016. – 71-74 с.
2. Белікова Н.І., Петрушанко Т.О., Беліков О.Б. Принципи біомеханіки шинування рухомих зубів. – К.: ТОВ НВП «Інтерсервіс, 2016. – 186 с.
3. Клінічна фармакологія та фармакокінетика в стоматології: Навчальний посібник / І.П. Мазур, М.Ф. Хайтович, Л.І. Голопихо. – К. : ВСВ “Медицина”, 2018. – 376 с. + 6 с. кольор. вкл.

4. Невідкладні стани у стоматологічній практиці: навч. посіб./ І.М.Скрипник, П.М.Скрипников, Л.Я.Богашова, О.Ф.Гопко. – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 224 с.
5. Петрушанко Т.О. Вірусні інфекції, прояви в щелепно-лицевій ділянці, фармакотерапія та профілактика: навчальний посібник / Т.О. Петрушанко, С.Ю. Чечотіна, Т.Д. Бублій. Полтава, 2013. – 170 с.
6. Пропедевтика терапевтичної стоматології [Текст]: підруч. для студ. стом. факул. вищ. навч. закл. МОЗ України / Марченко І.Я., Назаренко З.Ю., Павленко С.А. та ін.; під заг. ред. Ткаченко І.М.; ВДНЗУ «УМСА» – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2016 р. – 439 с.
7. Cohen's Pathways of the Pulp 12th Edition by Louis H. Berman, Kenneth M. Hargreaves. Publisher: Elsevier; 12th edition, 2020. – 992 p.