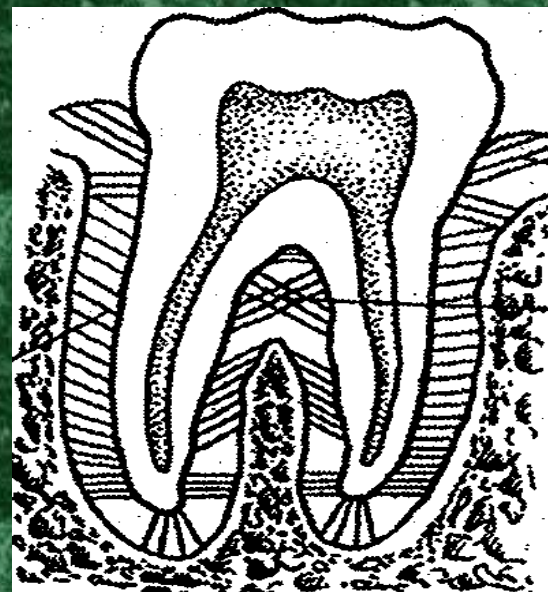


Гострий періодонтит: етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування

*Кафедра пропедевтики терапевтичної
стоматології ПДМУ
д.мед.н., професор ТКАЧЕНКО І.М.*

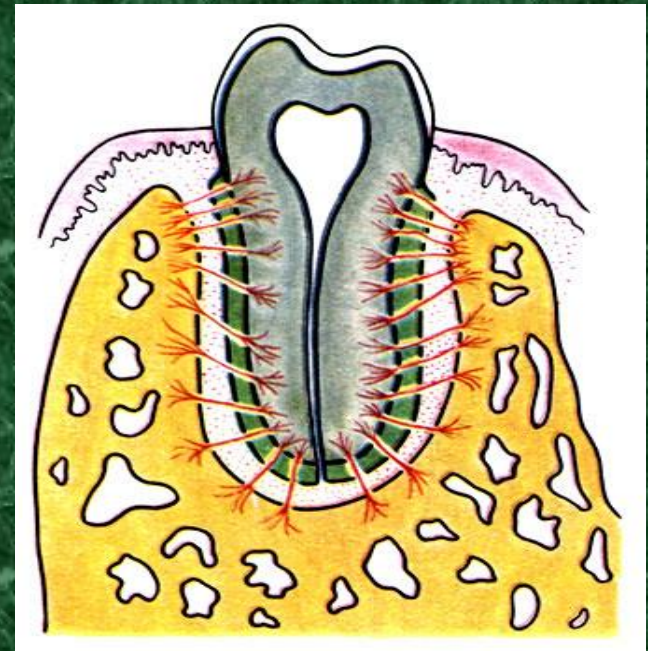
Будова періодонту

- Періодонт розташовується між цементом кореня та кортикальною пластинкою альвеоли. На всьому протязі періодонт знаходиться в безпосередньому зв'язку з кісткою щелепи, через апікальний отвір - з пульпою зуба, а біля країв альвеоли - з ясен та окістя щелепи. В середньому товщина періодонту дорівнює 0,20-0,25 мм



Будова періодонту

- Будова періодонту: 1) міжклітинна речовина; 2) фіброзні колагенові волокна; 3) сполучна тканина, пронизана судинами та нервами. Фіброзні пучки періодонта одним кінцем вплітаються у цемент кореня зуба і переходять у його фіброзні структури, іншим у кісткову тканину альвеоли, здійснюючи тісний зв'язок періодонту з навколишніми тканинами.



Будова періодонту

1 -транссептальні (це пучки волокон, що йдуть у горизонтальному напрямку та сполучають між собою сусідні зуби. Пучки волокон, що складають цю групу, товсті, щільно прилягають один до одного. Між ними майже немає прошарку пухкої сполучної тканини.)

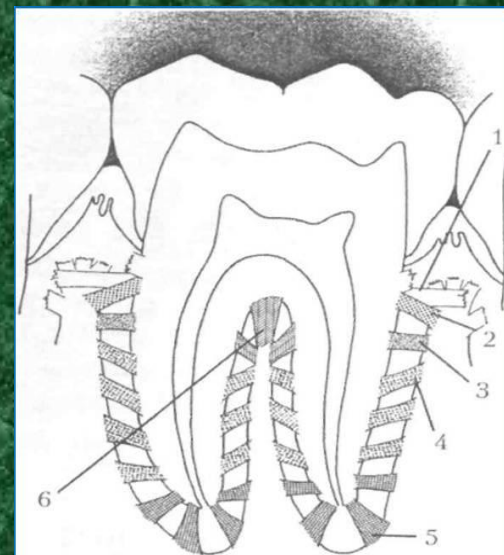
2 -цементоперіостанні(пучки колагенових волокон, що становлять власну пластинку (lamina propria) ясен. Частина цих волокон, набуваючи косого напрямку, входить до цементу навколо шийки зубів, перетинаючись з транссептальною групою;

3 -горизонтальні;

4 –косі (вони укорінюються в альвеолярну кістку, ближче до коронки зуба, ніж знаходиться місце їхнього прикріплення до цементу.);

5 - апікальні(перешкоджають висуванню зуба з лунки.);

6 – межкореніві.



Будова періодонту

Клітинний склад періодонту:

- 1) Фібробласти;
- 2) Тучні клітини (як захисна реакція до їх складу, входять гепарин і гістамін, що беруть участь у регуляції проникності основної речовини);
- 3) Гістіоцити;
- 4) Плазматичні клітини;
- 5) Остеобласти (побудова кістки);
- 6) Остеокласти (резорбція кістки);
- 7) Клітини Маляссе (епітеліальні утворення, як наслідок розпаду гертвігівської епітеліальної кореневої піхви та епітелію зубної пластинки).
- 8) Цементоцити - які мають пластичну функцією у побудові вторинного (клітинного) цементу.

Будова періодонту

- Кровопостачання періодонта здійснюється зубними гілочками, від головних артерій – aa. dentalis, interradicularis, interdentalis. Вони розгалужуються та тісно анастомозують, утворюючи густу судинну мережу періодонта.
- Венозні судини проходять паралельно артеріальним. Вони мають більший діаметр, ніж артеріальні.
- Таким чином, головну роль кровопостачання періодонта грають судини, що виходять з міжальвеолярних перегородок. Відзначається тісний взаємозв'язок судин періодонту з нервовими структурами і судинами пульпи, що зумовлює вплив захворювань пульпи і періодонту друг на друга.

Функції періодонту

- 1) Опорно-утримуюча (зв'язувальний апарат);
- 2) Сенсорна (наявність механо-рецепторів, що сприймають навантаження та сприяють регуляції жувальних сил);
- 3) Трофічна (живлення цементу через додаткові канали);

Функції періодонту:

- 4) репаративна (клітини періодонта, утворюючи вторинний цемент і кістку, надають йому пластичної функції, що особливо важливо при переміщенні зубів);
- 5) Пластична (регуляція клітинного обміну, процесів оновлення колагену, репарація цементу);
- 6) Участь у прорізуванні зуба (як механізм, подібний до скорочення рани, що загоюється, за рахунок скорочувальної активності фібробластів (міофібробластів).

Функції періодонту:

7) Амортизуюча функція. Наявність до 70% рідини в періодонті, значний обсяг судинних та волокнистих структур надають періодонту можливість не тільки витримувати значний жувальний тиск, але й рівномірно розподіляти його по всіх стінках періодонтальної щілини.

Періодонтит.

Етіологія

1. Інфекційний

2. Травматичний

3. Медикаментозний

4. Ятрогенний

Періодонтит.

Етіологія

1. Інфекційний фактор може бути пов'язаний :

З прогресуванням запального процесу у пульпі та її деструкцією. У запаленій пульпі містяться негемолітичні стрептококи.

При некрозі пульпи присутні вже анаеробні стрептококи, золотисті стафілоки, бактероїди, фузобактерії, спірохети, гриби та інші, що беруть участь у розвитку верхівкового періодонтиту за рахунок утворення внаслідок розпаду пульпи мікробних токсинів

Періодонтит.

Шляхи проникнення інфекції

- Через канал кореня (перифокальний періодонтит, який був описаний І.Г. Лукомським ще в 1955 р. Він розвивається у хворих на гострий і хронічний пульпіт, гангрену пульпу або інші захворювання, коли інфекція розташована у фокусі - осередку патологічного процесу.)
- Маргінальний шлях. Найчастіше він реалізується у пацієнтів із захворюваннями пародонту. У разі генералізованого або локалізованого пародонтиту руйнується циркулярна зв'язка зуба, кортикальна пластинка альвеоли, утворюється пародонтальна кишеня, інфекція з якої потрапляє в пародонтальний простір і викликає запалення його тканин.
- Гематогенний шлях (інфекція потрапляє у періодонт у пацієнтів із інфекційними захворюваннями.)
- Контактний шлях (у разі остеомієліту, синуситу)

Інфекційний періодонтит

переважно є ускладненням карієсу

-первинний→нелікований карієс →
пульпіт →періодонтит → захворювання
пародонту

- вторинний→ятрогенна причина.

Періодонтит неінфекційний.

Етіологія

- Найпоширенішою причиною розвитку такого періодонтиту є травматичні фактори, головним чином механічна травма — гостра чи хронічна.

Періодонтит неінфекційний.

Етіологія

- **Гостра травма** (Удар, падіння та ін.) У таких випадках найчастіше страждають фронтальні зуби. Патологічні зміни варіюють залежно від сили та напрямку дії травматичного фактора. Сильне пошкодження періодонту може стати не тільки причиною розвитку періодонтиту, а й ушкодження пульпи. Інфікована пульпа ускладнює запальний процес у періодонті.
- **Хронічна травма.** При слабкій, але постійно діючій травмі (наприклад, у пацієнтів з аномалією прикусу, наявності штучної коронки, мостоподібні протези або пломби, що завищують прикус), сили травматичної дії зосереджуються в області верхівки кореня. Така травма викликає поступову резорбцію альвеолярної кістки, а організм також поступово компенсує її за рахунок продукування грануляційної або фіброзної тканини у місці виникнення травми травми.
- Крім того, періодонтит може виникати у курців, які палять трубку, у музикантів, що грають на духових інструментах, у осіб, які мають шкідливі звички.

Періодонтит неінфекційний.

Етіологія

Ятрогенний травматичний періодонтит

пов'язаний з діями лікаря-стоматолога, який проводив лікування запаленої пульпи або медикаментозну та інструментальну обробку каналу кореня. У разі неправильного визначення довжини каналу, роботою файлом або рімером також може бути пошкоджено апікальну констрікцію і, як наслідок, періодонт.

Періодонтит неінфекційний.

Етіологія

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

Періодонтит неінфекційний.

Етіологія

Алергічний періодонтит розвивається у пацієнтів із підвищеною чутливістю до лікарських препаратів, які застосовують для лікування та пломбування корневих каналів. Досить часто алергічні реакції виникають після використання йоду та йодистих сполук (йодоформу), особливо після введення їх до складу паст для пломбування каналів коріння.

Періодонтит.

Патогенез

Механізм розвитку інфекційного періодонтиту

Найчастіше розвивається як ускладнення гострого гнійного та хронічного гангренозного пульпіту.

Попадання мікробних ендотоксинів з пульпи в верхівкові тканини періодонта призводить до швидкої дегрануляції лейкоцитів, що є джерелом гістаміну та гепарину – головних деструктивних компонентів.

Періодонтит. Патогенез

Механізм розвитку інфекційного періодонтиту

Крім того, ендотоксини сприяють накопиченню мононуклеарних моноцитів та макрофагів. Останні виділяють лізосомальні ферменти, що активізують діяльність остеокластів. Відбувається деструкція періодонту та прилеглих тканин.

Періодонтит.

Патогенез

Механізм розвитку травматичного періодонтиту

Гостра травма призводить до розриву фіксуючих волокон періодонту і судин, крововиливів, набряку, а інфекція, що приєдналася, - до гнійного запалення.

Хронічна травма внаслідок пошкодження судин та порушення живлення пульпи в результаті викликає загибель пульпи з подальшим розвитком хронічного запалення в періодонті.

Періодонтит.

Патогенез

Механізм розвитку токсичного періодонтиту

Запалення носить реактивний характер, вираженість якого визначається ступенем токсичності та часом дії токсичної речовини. У важких випадках превалює некроз, менш важких – набряк, поява клітин запального інфільтрату.

При цьому, наприклад, миш'якова кислота пошкоджує протоплазму клітин, а розчини антисептиків високої концентрації коагулюють тканину періодонта.

Періодонтит.

Патогенез

Механізм розвитку алергічного періодонтиту

Відповідно до сучасних уявлень запальний процес у періодонті розглядається як типова імунна реакція. У запалених навколоверхівкових тканин є всі компоненти, необхідні для розгортання алергічних реакцій – макрофаги, лімфоцити, плазмотичні, поліморфноядерні клітини та лейкоцити. Присутність в осередку запалення є підтвердженням постійного надходження антигенів із системи кореневих каналів.

Періодонтит.

- За етіологією-інфекційний, травматичний, медикаментозний
- По локалізації-апікальний, маргінальний
- За клінічним перебігом-гострий, хронічний, загострений
- Гострий-серозний, гнійний,
- Хронічний-фіброзний, гранулематозний, гранулюючий

Періодонтит

Класифікація Ю.М. Гофунга 1924 г

Гострий періодонтит.

- Гострий маргінальний періодонтит.
- Гострий апікальний періодонтит.
- Гострий дифузний періодонтит.

Хронічний періодонтит.

- Хронічний фіброзний періодонтит.
- Хронічний гранульоматозний періодонтит.

Періодонтит

Класифікація І.Г. Лукомського (1955)

I. Гострий періодонтит (*periodontitis acuta*).

- 1.Гострий серозний періодонтит (*periodontitis acuta serosa*).
- 2.Гострий гнійний періодонтит (*periodontitis acuta purulenta*).

II. Хронічний періодонтит (*periodontitis chronica*).

- Хронічний фіброзний періодонтит (*periodontitis (chronica fibrosa)*).
- Хронічний гранулематозний періодонтит (*periodontitis (chronica granulomatosa)*).
- Хронічний гранулюючий періодонтит (*periodontitis (chronica granulans)*).

III. Загострення хронічного періодонтиту.

Періодонтит.

Класифікація

Серозний періодонтит— перша фаза гострої реакції періодонту на подразнення, чи то інфекція, травма чи будь-який інший вплив.

У цьому виникають спочатку невеликі ділянки змін у періодонті. Просвіт кровоносних капілярів збільшується, посилюється проникність їх стінок. Утворюється серозна рідина з підвищеним вмістом лейкоцитів.

Періодонтит.

(гострий серозний періодонтит)

Перша фаза гострого запалення (гострий серозний періодонтит) мікроскопічно характеризується набряком, розширенням судин із крайовим стоянням лейкоцитів, появою серозного ексудату та первівакулярною клітинною інфільтрацією з невеликої кількості нейтрофілів, круглих клітин та гістіоцитів. Спочатку запальні зміни локалізуються осередково, надалі вони поширюються на бічні відділи періодонту. Ексудат розпушує сполучнотканинні елементи та колагенові фібрили періодонта. На цьому етапі запальний процес поширюється на кісткову тканину, яка дуже швидко реагує завдяки тісному зв'язку з періодонтом.

Періодонтит.

(гострий серозний періодонтит)

Продукти життєдіяльності мікроорганізмів, а також продукти розпаду різних клітин дратівливо впливають на чутливі нервові закінчення. Це призводить до появи постійного болю, спочатку незначного, але постійно посилюючого.

Періодонтит.

(гострий гнійний періодонтит)

За відсутності своєчасного лікування серозне запалення перетворюється на **гнійне**.

Маленькі гнійні осередки, мікроабсцеси, об'єднуються в єдине вогнище запалення. Гнійне віділення, що складається з розпаду клітин, різних тканин періодонту і клітин крові (в основному — лейкоцитів) створює надлишковий тиск.

Періодонтит.

Симптоматика.

Скарги хворого настільки характерні, що нерідко їх буває достатньо встановлення практично безпомилкового діагнозу. Спочатку хворий відчуває тяжкість і напругу в зубі, який став би більшим, довшим за інших. Поступово виникає сильний біль спонтанного характеру. Біль постійний, локалізований, не іррадіює, майже не пригнічується звичайними анальгетиками. Оскільки процес постійно розвивається, інтенсивність болю зростає.

Періодонтит.

Об'єктивно. Хворий зуб може бути інтактним, не виключає наявності травм (наприклад, у разі користування ортодонтичним апаратом). Частіше, однак, він буває каріозним, девіталізованим, з відкритою порожниною зуба або заповнений великою пломбою. Емаль втрачає свій характерний блиск, стає сірого кольору. Вертикальна перкусія болюча. Причиною такої реакції є підвищення чутливості нервових рецепторів у ділянці періапікального запалення.

Періодонтит

(Стадії розвитку апікального процесу)

1. Фаза інтоксикації на самому початку запалення

Характерно виникнення тривалих безперервних болів ниючого характеру.

2. Фаза вираженого ексудативного процесу

Характерно безперервні болючі відчуття.

Періодонтит.

Гострий гнійний періодонтит. Зазвичай розвивається після серозного. Але нерідко він може починатися самовільно у разі масивного проникнення вірулентної інфекції в періодонт та зниження реактивності організму хворого. Клінічна картина такого періодонтиту є досить типовою. У порівнянні з серозною формою його перебіг більш бурхливий, виражені загальні прояви. Гнійний ексудат, що утворився в періодонтальному просторі, який шукає виходу, частіше проривається назовні, руйнуючи тканини пародонту.

Періодонтит.

Симптоматика. Хворі скаржаться на спонтанний, гострий безперервний біль пульсуючого характеру. На початку процесу біль буває локалізованим. Однак незабаром вона стає дифузною, іррадіює із зубів нижньої щелепи у вухо, а з верхніх – у темпоральну ділянку. Пацієнт завжди вказує на хворий зуб, який він відчуває як "вищий", дуже болісний при натисканні, контакту з антагоністами або навіть у разі торкання язика під час розмови. Біль посилюється під впливом тепла, тоді як холод, навпаки, діє заспокійливо.

Періодонтит.

Суб'єктивно. Хворий зуб може бути інтактним, хоча колір його змінюється, іноді є значний каріозний дефект або пломба. Пульпова камера зазвичай закрита, але може бути відкритою. Електрозбудливість – 120-150 мкА, що визначає некроз пульпи. У каналах при зондуванні спостерігається гангренозний розпад, часто під тиском виходить гній. Горизонтальна та вертикальна перкусія зуба дуже болісна. Зуб рухливий у мезіодистальному напрямку та у напрямку поздовжньої осі.

Періодонтит.

Шляхи виходу ексудату під час
періодонтиту

- 1) Маргінальний;
- 2) У товщу альвеолярної та щелепної кістки;
- 3) У напрямку піднебіння;
- 4) У напрямку vestibulum oris;
- 5) У sinus maxillaris;
- 6) У м'які тканини;
- 7) Через кореневий канал назовні.

Періодонтит.

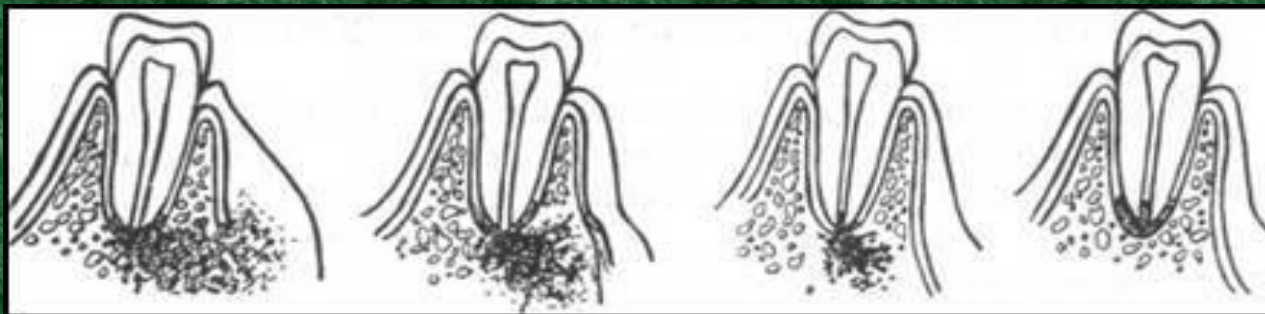
Диференціальний діагноз між серозним і гнійним періодонтитом ґрунтується на тяжкості стану хворого та характері болю, а також загальної клінічної картини. У хворих на серозний періодонтит біль менш виражений, немає такої інтенсивності, строго локалізований. Зміни слизової оболонки в області верхівки кореня незначні, найчастіше у формі легкої гіперемії. Зуб лише злегка рухається лише в поперечному напрямку. Загальний стан хворого не страждає.

Періодонтит.

Гострий гнійний періодонтит

Періодонтальна фаза – гнійний процес обмежений періодонтом.
Реактивне запалення альвеолярної кістки.

- Ендоосальна фаза - гнійний ексудат проникає в альвеолярну кістку шляхами з найменшою тканинною опірністю та інфільтрує кістковомозкові проміжки губчастої речовини.
- Субперіодонтальна фаза - гнійний ексудат накопичується під окістя, утворюючи субперіостальний абсцес.
- Субмукозна фаза - внаслідок руйнування периоста гнійний ексудат потрапляє у м'які тканини, утворюючи субмукозний абсцес.



Періодонтит.

Результат гострого періодонтиту залежить від виходу ексудату з періодонтального простору:

- через кореневий канал;
- по періодонтальної щілини шляхом розплавлення циркулярної зв'язки;
- по кістковомозкових просторах до поверхні щелепної кістки (абсцес, періостит) або вглиб її тіла (остеомієліт, сепсис);
- Перехід гострого періодонтиту в хронічний можливий за відсутності лікування або неправильної лікувальної тактики.

Періодонтит.

Диференціальну діагностику слід проводити з:

Гострим пульпітом. При пульпіті біль пульсує, має нападоподібний характер і не змінюється при перкусії;

Загострення хронічного періодонтиту. Найкращий спосіб - рентгенограма, при гострому періодонтит немає змін в області періодонту;

Остеомієліт. Поразка велика, що охоплює коріні кількох зубів. Тому сильний біль виникає при перкусії за декількома поруч розташованими зубами.

Періодонтит. Лікування.

- консервативний – спрямований на збереження анатомічної та функціональної цінності хворого зуба;
- консервативно-хірургічний – спрямований на збереження основних функцій зуба. Припускає видалення частини кореня або навколокореневих тканин, зруйнованих патологічним процесом, які не підлягають лікуванню;
- хірургічний – видалення хворого зуба та патологічно зміненої альвеолярної кістки;
- фізичне.

Протипоказання до консервативного лікування

- зуб є причиною гострого септичного стану, хронічної інфекції та інтоксикації організму;
- Повне руйнування коронки;
- Перфорація дна порожнини зуба.

Періодонтит.

Лікування гострого верхівкового періодонтиту інфекційного походження

Лікувальні заходи здійснюються залежно від фази гострого запалення. У початковому періоді (фаза інтоксикації), коли ексудативні прояви слабо виражені, немає необхідності розкриття апікального отвору. Після видалення вмісту кореневого каналу антисептик вводиться в канал на 1-2 доби під герметичну пов'язку (гідрокортизон та ін), ферменти, антисептики. Канали промивають цими розчинами та турунди, змочені одним з них залишають під герметичну пов'язку на 1-2 доби. Пломбування кореневого каналу проводять зазвичай у друге, рідше в третє відвідування.

Періодонтит.

Ендодонтичні втручання впливають у логічній послідовності, при цьому виділяються основні етапи:

- I. Клінічна діагностика, рентгенологічне обстеження.
- II. Знеболення.
- III. Ізоляція.
- IV. Розкриття порожнини зуба, створення доступу до гирла каналів.
- V. Визначення усть каналів.
- VI. Визначення робочої довжини.
- VII. Механічна та медикаментозна обробка кореневих каналів.
- VIII. Обтурація кореневих каналів.
- IX. Контрольне рентгенологічне обстеження.

Періодонтит

I – відвідування хворого:

- знеболювання: анестетики (місцево, інфільтраційне знеболення);
- Препарування каріозної порожнини зуба з урахуванням топографо-анатомічних особливостей ураженого зуба;
- розтин порожнини зуба та кореневих каналів для відтокуексудату;
- накладання коффердаму (робердама);
- вимірювання довжини до/доза допомогоюдо-файлу(хедстрема) N15 поапекслокатору;
- інструментальна та медикаментозна обробка каналів (каналу) до протейпера F2 на всю робочу довжину
- розкриття верхівкового отвору К-файлом N 20-25;
- встановлення паперового піна 0,4 .

Періодонтит.

II – відвідування хворого через 2-4 дні:

- накладання коффердаму (робердама);
- Видалення тимчасової пломби;
- у разі відсутності скарг: інструментальна та медикаментозна обробка каналів (каналу) до протейпера F3 на всю робочу довжину із застосуванням розчину "Гіпохлориту" 5,25% з активацією ультразвуком.
- у разі складної анатомії, мікропідтікань, кровотечі, перфорації, активної ексудації, встановлюємо йодоформні турунди на 7-14 днів;
- пломбування коренівих каналів, тимчасова пломба (не герметична пов'язка).

Періодонтіт

Вид пов'язки, а також характер речовини, що вводяться, залежать від загального стану хворого, тяжкості запального процесу, кількості та характеру ексудату, що виділяється через кореневий канал. Гострий гнійний періодонтит, який зазвичай супроводжується порушенням загального стану хворого, вираженим колатеральним набряком, великою кількістю гнійного ексудату, лікують шляхом накладання пухкої пов'язки. У кореновому каналі залишають розчини ферментів з антибіотиками на ізотонічному розчині хлориду натрію або 0,25% розчині новокаїну; сорбенти, антисептики.

Періодонтит

Рекомендації пацієнтам:

- по раціональній гігієні порожнини рота та методам чищення зубів;
- за призначенням індивідуальних засобів гігієни (зубні нитки, флоси);
- за призначенням лікувально-профілактичних паст із вмістом фторів, солей кальцію та мінеральних солей ополіскувачів для порожнини рота із вмістом фтору*.

Фтор* - крім зміцнення емалі кальціюгидроксиапатитом він пригнічує фермент, характерний для бактерій ротової порожнини. Полоскання показано протягом двох тижнів*!

Заміна тимчасової пломби на:

- Пряму реставрацію;
- ортопедичну конструкцію.

Періодонтит

Основна проблема – внутрішньоканальна інфекція.

Причини:

Патологічна інфекція вижила під час ендодонтичного лікування:

1. Етап інструментальної обробки - сходи́нка (кореневий канал був інфікований);
2. Не вдалося кореневий канал обробити антисептичною та запломбувати – транспортування мікробного агента
3. Не якісно обробили та залишилася органіка.
4. Перфорація інфікованого кореневого каналу.
5. Зламаний інструмент в інфікованому кореновому каналі.
6. Складна анатомія, яка не береться до уваги.
7. С-подібні канали, додаткові кореневі канали, які не знайшли, пропущені кореневі канали та коріння.

Дякую за увагу!