


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.І.ПИРОГОВА

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

На методичній нараді кафедри  
терапевтичної стоматології ВНМУ  
ім. М.І. Пирогова  
Завідувач кафедри професор ЗВО  
 Марія ШИНКАРУК-ДИКОВИЦЬКА  
«28» серпня 2023р.  
Протокол №1

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
для викладачів та самостійної роботи лікарів – інтернів

Навчальна дисципліна	ОК 31 Терапевтична стоматологія
Тема заняття № 23	Помилки та ускладнення лікування періодонтиту, запобігання та їх усунення.
Курс	інтернатура
Факультет	стоматологічний
Укладач	Доцент ЗВО Олена МУНТЯН

## Тема № 23.

### Помилки та ускладнення лікування періодонтиту, запобігання та їх усунення.

#### Мета заняття:

загальна:

- вивчити помилки та ускладнення при лікуванні періодонтиту.
- вивчити методи профілактики помилок та ускладнень.

конкретна:

- навчитися виявляти помилки при лікуванні періодонтиту;
- опанувати способи усунення ускладнень.

#### Завдання на формування і перевірку вихідного рівня знань:

1. Діагностичні ознаки хронічних форм періодонтиту;
2. Патологічні зміни при різних формах хронічного періодонтиту;
3. Фізичні та біологічні дії різних видів струму;
4. Етапи лікування гострих і хронічних періодонтитів в однокоренових та багатокоренових зубах.

#### Література:

1. Терапевтична стоматологія : підручник у 4 т. / [М. Ф. Данилевський, А. В. Борисенко, М. Ю. Антоненко та ін.]. – Київ: Медицина, 2010. – 640 с.
2. Терапевтична стоматологія / [А. К. Ніколішин, В. М. Ждан, А. В. Борисенко та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2012. – 680 с.
3. Барер Г. М. Рациональная фармакотерапия в стоматологии / Г. М. Барер, Е. В. Зорян. – Москва: Литтерра, 2006. – 562 с.

Додаткова:

1. Мельничук Г.М., Рожко М.М. Практична одонтологія. Курс лекцій із карієсу та не каріозних уражень зубів, пульпіту і періодонтиту. Навчальний посібник. Вид. 2-ге, доповнене. – Івано-Франківськ, 2004.
2. Педорец А.П., Пиляев А.Г., Педорец Н.А. Предсказуемая эндодонтия. – Донецк: Норд-Пресс, 2006. – с.205

#### Завдання для контролю вихідного рівня знань:

Задача	Рівень	Еталони відповідей
1. При обстеженні хворого 15 років виявлений дефект пломби 35 зуба. На рентгенограмі біля верхівки 35 зуба визначається вогнище резорбції кісткової тканини діаметром 0,2 см. В кореновому каналі пломбувальна маса відсутня. Сформулюйте діагноз.	I	Діагноз: хронічний гранулематозний періодонтит 23 зуба. Необхідно провести лікування в одне відвідування.
2. Хворий 17 років скаржиться на ниючий біль при накушуванні на 46 зуб, відчуття вирослого зуба, загальну слабкість, головний біль, розлад сну. Анамнез. Біль турбують 2 доби, після тимчасового пломбування зуба. Об'єктивно: обличчя симетричне, відкривання роти вільне. 46 зуб під дентинною пов'язкою. Вертикальна перкусія 46 зуба різко болісна. Слизова оболонка в ділянці 46 зуба гіперемована, набрякла, при пальпації - болісна. На прицільній внутрішньоротовій рентгенограмі в ділянці верхівки	I	Діагноз: загострення хронічного періодонтиту 46 зуба. Необхідно зняти дентинну пов'язку. Провести механічну та медикаментозну обробку коренових каналів, розкрити верхівковий отвір. Зуб лишити відкритим. Рекомендувати: ротові ванночки відварами трав (ромашка, шавлія). На

коренів 46 зуба рівномірне розширення періодонта- льної щілини, передній корінь викривлений. Сформулюйте діагноз. Яка невідкладна допомога?		термін прийому їжі закривати порожнину зуба ватною куль- кою.
---	--	---

**Питання, які підлягають вивченню:**

1. Помилки, які допускають при діагностиці періодонтитів.
2. Помилки та ускладнення, які допускають при лікуванні періодонтитів
3. Методи профілактики та усунення помилок і ускладнень, які виникають при лікуванні періодонтитів.

**Схема ООД по темі: «Помилки та ускладнення при лікуванні періодонтиту»**

<b>Компоненти дії, характеристика ускладнень</b>	<b>Засоби дії, причини виникнення</b>	<b>Критерії самоконтролю, профі- лактика та способи усунення</b>
1. Неточний діагноз	Дана помилка сприяє неправильному методу лікування. Недостатнє обстеження хворого.	Повторне лікування з урахуванням ускладнень.
2. Перфорація дна стінок порожнини	Порушення техніки розкриття порожнини, неправильний вибір інструментів, недостатнє знання топографії пульпової камери, недостатнє розкриття порожнини зуба і недостатній її огляд.	Закриття перфорації склоіономерним цементом або МТА ProRoot
3. Перфорація стінки кореня в коронковій, середній і апікальній третині кореня	Вигнуті й важкопрохідні кореневі канали, необмежене застосування агресивних ендодонтичних інструментів, наявність ідіопатичної внутрішньої резорбції кореня.	У коронковій третині – консервативний метод закриття перфорації, краще МТА ProRoot; у середній третині – спочатку провести тимчасове пломбування препаратами гідроксиду кальцію, потім – використати постійне пломбування методом латеральної конденсації гутаперчі, в апікальній третині – пломбування каналу з наступною резекцією верхівки кореня.
4. Злам ендодонтичного інструменту в кореновому каналі	При розширенні вузьких і важкопрохідних коренових каналів, відсутності вільного доступу до коренових каналів, порушення послідовності застосування й неправильний вибір ендодонтичних інструментів, багаторазове використання ендодонтичних інструментів.	Необхідно забезпечувати прямий доступ в кореневі канали, використовувати ЕДТА та перекис карбаміду при розширенні коренового каналу. Видалити відламки за допомогою спеціальних пристроїв і ультразвукових апаратів, а при неможливості депофорез міді або муміфікація.
5. Не виявлений і не оброблений кореневий канал	Наявність додаткового каналу, його розгалуження	Виявити кореневий канал за допомогою апекслокатора, провести рентгенологічне дослідження з наступною обробкою і пломбуванням.
6. Блокада просвіту коренового каналу	Порушення послідовності використання; неправильний вибір ендодон-	Іригація і обробка каналу ЕДТА й файлами малого розміру.

дентинними ошурками	тичних інструментів, недостатня іригація каналу в процес його обробки.	
7. Недопломбування кореневого каналу	Недостатня обробка каналу й порушення техніки пломбування.	Повторне пломбування.
8. Виведення пломбувального матеріалу за верхівку	Порушення технології пломбування	УВЧ-терапія, флюктуоризація, діадинамотерапія, флюктофорез протизапальних і знеболюючих засобів.
9. Потрапляння пломбувального матеріалу в нижньощелепний канал або травма нижнього альвеолярного нерва ендодонтичними інструментами	Близьке розташування каналу, порушення техніки препарування й пломбування, відсутність рентгенологічного контролю.	Хірургічне лікування
10. Потрапляння пломбувального матеріалу в гайморовий синус	Недотримання правил роботи з ручними файлами	Робота з кофердамом. Негайна госпіталізація хворого в хірургічне або ЛОР-відділення

## ЗМІСТ ТЕМИ

### ДІАГНОСТИЧНІ ПОМИЛКИ

Діагностичні помилки найчастіше виникають при читанні рентгенограм. Рентгенологічна картина при періодонтитах обох щелеп буває найбільш об'єктивна на знімках, що зроблені в ортогональній позиції із напрямком центрального променя через верхівку кореня для апікальних періодонтитів і через верхній край альвеолярного відростка - для маргінальних. Недотримання цього правила в багатьох випадках може ввести з оману, особливо при наявності яких-небудь особливостей лицевого скелету, які можуть імітувати періодонтити.

Помилки інтерпретації рентгенограм ділянки верхньої щелепи, можуть бути пов'язані з проекціями серединного шва, різцевого отвору гайморової пазухи, носових отворів і носової перегородки. Вони можуть нашаровуватися на корені зубів, даючи неправильне уявлення про хронічний періодонтит, деструкцію кістки чи кісту.

У ділянці нижньої щелепи тінь нижньощелепного каналу, що у нормі проектується в області кореневих верхівок 34, 35, 44, 45 зубів, яка має круглу або овальну форму і нашаровується на апекси указаних зубів, створюючи помилкову картину хронічного періодонтиту. У зв'язку з цим, треба зробити ряд знімків в інших проекціях і зіставити дані рентгенографії з результатами клінічного обстеження.

Подібні помилки можуть виникати при крупнокомірковій структурі кістки, коли окрема більша значна за розміром комірка накладається на кореневу верхівку. Аналіз особливостей кісткової структури, що оточує явно інтактні зуби, а також зіставлення з даними клінічного обстеження і елетрозбудливості зубів допоможуть встановити точний діагноз.

### УСКЛАДНЕННЯ, ЩО ВИНΙΚАЮТЬ У ПРОЦЕСІ ЛІКУВАННЯ

У процесі лікування можуть виникнути наступні ускладнення:

1. При розкритті порожнини зуба досить частим ускладненням буває перфорація дна або стінки порожнини зуба, що являється в більшості випадків результатом поганих знань лікаря топографії порожнини зуба, а так само не завжди враховується товщина твердих тканин зуба. З метою усунення даного ускладнення використовують МТА ProRoot – мінеральний триоксидаграт. Основу матеріалу складає суміш силікатів кальцію, а також кальцієвмісних сполук заліза

та алюмінію, тетракальційалюмофериту і гідратованого сульфату кальцію (гіпс). Матеріал зручний в роботі, оскільки має високу толерантність до вологості. Час затвердіння матеріалу після замішування складає близько 3-х год. Значення рН в момент замішування складає 10,2 і підвищується через 3 години до 12,5. Основними показниками являються: герметизація перфораційних дефектів в області фуркацій коренів, бокові перфорації, внутрішня або зовнішня резорбція коренів зубів, ретроградне пломбування після резекції верхівки кореня. Таким чином МТА ProRoot – це не просто реставраційний матеріал для твердих тканин зуба, але й сприяючий регенерації мінералізованих тканин матеріал (кістки, цементу і дентину). Для підвищення якості очистки порожнини зуба і кореневих каналів рекомендується перед нанесенням МТА ProRoot, тимчасово закрити її гідроксидом кальцію на 7-8 днів. Гідроксид кальцію – один із найбільш інтенсивно використовуваних препаратів з цією метою. Оскільки мікроорганізми інфікованих кореневих каналів відносяться переважно до анаеробів їх токсини відносяться до полісахаридів або ліпотейховим кислотам, які не руйнуються більшістю (якщо не всіма) антисептиками, що використовуються в ендодонтії, окрім гідроксиду кальцію. Гідроксид кальцію здатний дисоціювати в водних розчинах на іони кальцію і гідроксильну групу – іони ОН. Саме дією цих іонів пояснюється біологічна й протимікробна дія препарату. Відбувається обмежена загибель клітин мікроорганізмів на межі з матеріалом з наступною пасивною кальцифікацією цієї стерильної некротизованої тканини. В кореневих каналах з хронічними періодонтитами переважає Грам-негативні анаеробні бактерії, що дисеміновані по всій системі кореневих каналів (дентинні каналні, апікальні кратера, цементні лакуни) включаючи апікальну бактеріальну біоплівку. Так як ці зони не досяжні при інструментальній обробці й для елімінації цих бактерій рекомендується використовувати кореневу пов'язку з гідроксидом кальцію, яка зумовлює загибель бактерій, а також інактивацію бактеріальних ендотоксинів. В результаті досліджень впливу дії гідроксиду кальцію на полісахариди було встановлено, що матеріал трансформує токсичний ліпід А бактеріальної клітини в жирні кислоти і амінні цукри, які не мають токсичності. Встановлено, що гідроксид кальцію інгібує утворення остеобластів, що стимулюються бактеріальними ендотоксинами. Ці дослідження показують, що гідроксид кальцію – медикament, що показаний не тільки при ендодонтичному лікуванні, але й фундаментально єдиний здатний інактивувати ендотоксини, що наявні в системі кореневих каналів зубів з некрозом пульпи і хронічними пері апікальними ураженнями.

3. При недостатньо створеному доступі до гирла кореневого каналу може виникнути поломка інструменту, пульпоекстрактора або кореневої голки. Якщо це трапилося, варто обов'язково витягти уламок. Якщо злам виник на рівні гирла кореневого каналу, варто спробувати захопити кінчик зламаного інструменту щипцями або очним пінцетом.

Якщо злам відбувся в середині або верхівці кореневого каналу, то необхідно розширити кореневий канал (дуже обережно) і увести поруч кореневу голку з турундою. Якщо зламався пульпоекстрактор, то можливо, що він намотає ватну турунду й уламок буде витягнутий кореневою голкою.

Якщо ж відбувся злам кореневої голки і витягти його неможливо, то здійснюють імпрегнаційний метод (сріблення або стерилізацію резорцин-формаліновою рідиною).

Іноді ускладнення в процесі лікування хронічного верхівкового періодонтиту проявляється у виникненні загострення, появи ексудативних процесів у періодонті.

Лікування такого ускладнення зводиться до створення відтоку ексудату з періапикальної ділянки через кореневий канал (зуб залишають відкритим), рідше - шляхом розкриття підокісного або сублінгвального абсцесу, призначенні фізіотерапевтичних процедур, теплих полоскань, анагетиків. Виведення пломбувального матеріалу в значній кількості в періапикальну ділянку може викликати загострення патологічного процесу у виді болю при накушуванні, мимовільних ниючих болів припухлості м'яких тканин. Такі явища ліквідуються шляхом електрофорезу антибіотиків на 1% розчині новокаїну в перехідну згортку, призначенням УВЧ-терапії, проти-запальних полоскань і приймання анагетиків усередину.

Для попередження загострень, що виникають після пломбування каналу в результаті надлишкового введення пломбувального матеріалу за верхівку кореня зуба необхідно: по-перше, точно дотримуватися показів і протипоказів виведення пломбувального матеріалу за верхів-

ковий отвір кореня; по-друге, загострення нерідко з'являється в результаті невідповідності розмірів патологічного вогнища кількості введенного в нього пломбувального матеріалу.

У цих випадках варто призначати фізіотерапевтичні процедури (флюктуоризацію, дарсонвалізацію, УВЧ-терапію й ін.) Якщо ж ці методи лікування не ліквідують запальний процес, абсцес варто розкрити і залишити в ньому на 1-2 дня йодоформну турунду або гумовий випускника.

При пломбуванні 34 (44), 35 (45) зубів і дистальних коренів 36 (46), 34 (47), 38 (48) зубів одним з найбільш важких, хоча і рідкісних ускладнень, є введення кореневої пломбувальної маси в нижньощелепний канал. Подразнення і здавлювання нервового стовбура в одних випадках супроводжується різкими мимовільними болями, а в інших викликає на відповідній стороні оніміння шкірних покривів обличчя, підборіддя і навколощелепних м'яких тканин. Не завжди біль знімає видалення пломбувальної маси з кореневого каналу і навіть видалення самого зуба. Описані явища поступово ліквідують призначенням фізіотерапевтичних процедур: електрофорез аналгетиків, діелектричні струми й ін.

Причиною одного з найбільш частих ускладнень, що проявляється у вигляді загострення запального процесу в періапикальній ділянці в різний час після лікування періодонтиту є неповноцінне пломбування кореневого каналу і пов'язане із цим реінфікування періодонту.

За допомогою рентгенологічного дослідження визначають ступінь заповнення кореневого каналу пломбувальною масою, щільність її прилягання до стінок каналу, особливо в апікальній частині, характер пломбувального матеріалу, прохідність каналу.

При можливості (за умови повного вилучення пломбувального матеріалу з кореневого каналу) канал пломбується знову з obturaцією апікального отвору до верхівкового отвору.

Для рішення питання про доцільність лікування такого зуба необхідна рентгенограма, по якій визначають ступінь заповнення кореневого каналу пломбувальним матеріалом. Якщо канал запломбували тільки на 54, % або ще менше, то його необхідно по можливості розпломбувати.

Студент, повинний знати:

помилки, які виникають в діагностиці періодонтитів; помилки та ускладнення, які виникають при лікуванні періодонтитів; методи профілактики і усунення помилок та ускладнень, які виникають при лікуванні періодонтитів.

### **Інтерн повинен вміти:**

- попереджувати помилки та ускладнення, які виникають при лікуванні періодонтитів;
- усувати помилки, здійснювати лікування ускладнень при лікуванні періодонтитів.

### **Завдання для самоконтролю**

Задача № 1.

Хворому 40 років здійснювалось лікування 27 зуба з приводу хронічного гранулематозного періодонтиту. При інструментальній обробці медіального щічного каналу стоматолог зламав Н-файл у каналі. На інструменті, який виведений із каналу бракує верхньої третини.

На рентгенограмі: у середній частині на рівні 1/3 медіального щічного кореня 27 зуба видний контур зламаного інструменту. В ділянці верхівки вогнище резорбції з чіткими контурами округлої форми до 0,2 см в діаметрі. Яка подальша тактика?

Задача № 2.

Хворий 38 років, готується до протезування. Відсутні 31 і 41 зуби. Показано виготовлення металокерамічного мостоподібного протезу з опорою на 32 та 42 зуби. З анамнезу: 8 років тому, після травми втратив 31 та 41 зуби, а 32 і 42 деякий час були рухливі. Об'єктивно: коронки 32 і 42 зубів інтактні. Перкусія 32 і 42 зубів та пальпація слизової оболонки в ділянці 32, 42 зубів безболісні. Зуби на температурні подразники не реагують. На рентгенограмі у 32, 42 зубів деформація періодонтальної щілини, кореневі канали звужені.

Стоматолог вирішив провести лікування 32 зуба в одне відвідування. Під час видалення із кореневого каналу пухлих мас виник злам робочої частини пульпекстрактора на рівні гирла. Вкажіть послідовні дії лікаря.

## **Еталони відповідей**

### **Задача №1**

Необхідно витягнути уламок інструмента із кореневого каналу за допомогою системи IRS або ультразвукових насадок CRT № 6, 7, 8.

### **Задача №2**

Необхідно видалити частину інструмента за допомогою затискача типу «москіт», якщо її не вдається видалити одразу то необхідно розширити трепанаційний отвір по обидва боки від зламаного інструменту та спробувати його видалити. У випадку невдачі на гирло каналів накласти ватну кульку, яка змочена 3% розчином йоду і закрити дентин-пов'язкою; під дією парів йоду відбудеться корозія шипів пульпоекстрактору й інструмент можна буде витягти з каналу.

### **Завдання для самостійної роботи:**

Написати реферат «Гідроксид кальцію. Використання в ендодонтії».